

CUADERNOS DE FORMACIÓN

MÁS RECURSOS PARA TOD@S



ECO

CUADERNOS DE FORMACIÓN COMUNICACIONES POPULARES N° 1

MÁS RECURSOS PARA TOD@S

SANTIAGO DE CHILE
JUNIO 2010

EDUCACIÓN Y COMUNICACIONES



CUADERNOS DE FORMACIÓN - COMUNICACIONES POPULARES N° 1

MÁS RECURSOS PARA TOD@S

Santiago de Chile, Junio 2010

Este cuaderno ha sido realizado gracias al aporte de la Unión Europea, en el marco de la iniciativa Kaskawilla, y EED, Evangelischer Entwicklungsdienst.



*La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea.
El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de quien la emite
y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea.*

Edición: Patricio Rivera / Juan Enrique Ortega / Andrea Gamboa

Textos: Patricio Rivera, Patricio Monge, Pamela Sepulveda, Raúl Rodríguez, Evelyn Escudero, Nicolás Tapia, Pablo Alvarado, Nibaldo Morales, Sergio Ferrada.

Dibujos: Patricia Aranda / El Pirata Honrado / Marcelo Escobar

Foto portada: Archivo ECO, material libre de derechos.



Esta obra está publicada bajo una Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0
Unported de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>.

ECO, Educación y Comunicaciones
Miguel Claro 2334, 7770272 Ñuñoa, Santiago de Chile
Fono (56/2) 269.82.11
Fax (56/2) 269.82.13
Mail: eco@adsl.tie.cl
Web: www.ongeco.cl
FB: www.facebook/ongeco

¿QUÁL ES LA IDEA...

El año 1995 compartimos la primera edición del *Baúl de los Recursos para la Comunicación Local* que, como decíamos en aquellos días, rescata la idea de una caja llena de saberes acumulados, en la cual se hurguea y se obtiene lo que resulta útil. A quince años de entonces, muchos de sus contenidos nos siguen pareciendo necesarios, pero han aparecido nuevas herramientas que nos motivan a ensanchar esta caja de Pandora de la comunicación social.

El Programa de Comunicación Social de Base de ECO no ha cesado en el constante proceso de generar espacios de formación y capacitación a actores sociales en el campo de la comunicación comunitaria. Estos espacios, dirigidos a dirigentes vecinales, activistas sociales, comunicadores y comunicadoras populares, han impulsado en estas actorías el levantamiento de medios propios para difundir nuevas voces, informaciones, miradas y sentidos. Durante los últimos años, la iniciativa Kaskawilla nos abrió la puerta a la realización de experiencias de formación en diversos territorios, pudiendo pensar en una formación a escala local, organizada, pensada y diseñada desde los mismos actores que participan de ella.

La Escuela Radial en Territorio Lafkenche (Tirúa, julio 2009), la Escuela de Televisión Popular (Santiago, octubre y noviembre 2009) y la Escuela de Tecnologías para la Acción Social (Antofagasta, mayo, junio 2010), nos desafiaron como Programa de Comunicación Social de Base a pensar el intercambio de experiencias y aprendizajes desde las necesidades múltiples que surgen en diversos territorios de nuestro país. Esto, porque la solución no es única ni repetible para cada comunidad, o para cada grupo de actores sociales que deciden desarrollar y mejorar el ejercicio libre de una comunicación liberadora y participativa.

Hermanados con un buen número de comunicadoras y comunicadores populares de muchos medios comunitarios, conspiramos para hacer este camino y compartimos múltiples reflexiones, el mismo diseño e implementación de los procesos formativos y, sobretudo, invaluable los lazos afectivos. De este caminar por escuelas y talleres, hemos rescatado algunos saberes que colectivamente se construyeron, para dejarlos a disposición de todos y todas quienes sientan la necesidad de comunicar. Así, ponemos en vuestras manos, y para el libre uso, herramientas que esperamos sirvan para motivar y motorizar nuevas explosiones comunicativas en los mundos locales y de resistencia cultural.

Este texto da continuidad al *Baúl de los Recursos para la Comunicación Local*; de ahí que damos por sentadas algunas definiciones que han sido incorporadas en los años de experiencia y práctica de las y los comunicadores populares. De cualquier modo, siempre es posible revisar y compartir nuestras anteriores publicaciones. Aquí pretendemos entregar de manera simple y ordenada consejos, sugerencias y miradas sobre distintas aplicaciones y herramientas usadas hoy en día, tanto en medios de comunicación alternativos, como en organizaciones sociales.

Queremos compartir algunos enfoques sobre la práctica de la radio y la televisión comunitaria, así como reflexiones y miradas sobre el rol de la comunicación en nuestra práctica social diaria. Sabemos también que la convergencia de los formatos es un camino sin retorno. Por ello esta aventura nos pone en el desafío de releer los quehaceres de la radio y la televisión en su extensión hacia las plataformas web, el lugar donde millones de voces se encuentran y se resignifican. Esperamos que les resulte útil y que su lectura desate miles de preguntas, debates, reflexiones y desafíos para la comunicación popular.

Los editores... y la editora.

COMUNICACIÓN Y TRANSFORMACIÓN SOCIAL 6

TEMA 1: TREINTA AÑOS DE COMPLICIDAD	6
NUEVOS PROCESOS... ¿MÁS DEMOCRACIA?	6
LA FUERZA DE MUCHAS VOCES	8
TEMA 2: APROXIMACIONES A LA COMUNICACIÓN	9
COMUNICACIÓN Y ESFERA LOCAL: LA OPINIÓN PÚBLICA	11
TEMA 3 MEDIOS Y NARRATIVA AUDIOVISUAL	12
¿QUÉ ES UN MEDIO?	12
¿QUÉ ES NOTICIA?	13
EL REPORTAJE	15

LA RADIO DEL TIEMPO NUEVO 18

TEMA 1: ESTÉTICA SONORA	18
CÓMO CONSTRUIMOS NUESTRO RELATO SONORO	19
TEMA 2: UNA RADIO EXTENDIDA	20
ENVASANDO SUEÑOS	20
WEB 2.0: HACIA UNA COMUNICACIÓN LIBRE, ABIERTA Y COLABORATIVA	21
UNA EXPERIENCIA DE PRODUCCIÓN DE CONTENIDOS RADIALES	23

PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL Y TV COMUNITARIA 25

TEMA 1: CÁMARA Y ACCIÓN	25
DISCURSO FÍLMICO: CONCEPTOS PRINCIPALES	25
COMPOSICIÓN	26
EL PLANO	27
MOVIMIENTOS DE CÁMARA	30

LA ILUMINACIÓN	31
LA RECOGIDA DE LA LUZ: ÓPTICA Y DISTANCIA FOCAL	32
EL SONIDO	36
USO Y CUIDADO DE LA CÁMARA	37
TEMA 3: HERRAMIENTAS AUDIOVISUALES PARA INTERNET	39
VÍDEO ANALÓGICO Y VIDEO DIGITAL	39
CÓDECS Y FORMATOS	40
RESOLUCIÓN DEL VIDEO DIGITAL.	42
TEMA 3: TRANSMISIÓN EN TELEVISIÓN	43
TRANSMISIÓN ANÁLOGA V/S DIGITAL	43
TRANSMISIÓN EN CANALES COMUNITARIOS Y LOCALES	45

COMUNICACIÓN Y TRANSFORMACIÓN SOCIAL



TEMA 1: TREINTA AÑOS DE COMPLICIDAD

ECO, Educación y Comunicaciones cumple ya treinta años de vida en complicidad con las organizaciones sociales, comunitarias, populares y territoriales. En este período, el Programa de Comunicación Social de Base ha adquirido y socializado una multiplicidad de aprendizajes en torno a un modelo de comunicación política y transformadora.

Revisando nuestra historia, podemos decir que muchos de nuestros sentidos originales, establecidos allá por la década de los 80, encuentran plena vigencia en estos días. Cambian los tiempos, cambian las plataformas, pero la exclusión de vastos sectores de la sociedad permanece como el déficit de una democracia imperfecta y de un modelo de desarrollo que promueve la concentración material, económica, informativa, y política, el individualismo y el exitismo a toda costa.

El contexto de los 90, como a muchos y muchas, nos despertaba interesantes expectativas respecto del empoderamiento social, el ejercicio de la soberanía popular y la democratización desde el ámbito local. En términos generales, con todas sus incertezas y precariedades, la derrota de la dictadura alentaba la idea de un estado y de una gestión pública mucho más cercana a las demandas populares y con mayores espacios de participación ciudadana. Huelga decir que las aspiraciones no encontraron el desarrollo esperado, acrecentando los niveles de frustración, desconfianza y distancia con las políticas públicas, cuando no, abiertamente apatía y conformismo.

NUEVOS PROCESOS... ¿MÁS DEMOCRACIA?

Desde mucho antes de la irrupción de la imprenta, los soportes de la comunicación han sido disputados por quienes tienen una postura divergente a la de quienes ostentan el poder. Desde la prensa obrera de

Recabarren - que funda en 1903 el diario *El Trabajo* en la nortina ciudad de Tocopilla - o desde las radios mineras bolivianas de los años 50, antecedente del movimiento de radios comunitarias en nuestro continente, hasta las actuales redes sociales virtuales como Facebook o Twitter; todas son herramientas que han sido y son redimensionadas por los movimientos populares y las organizaciones sociales de base.

Si bien el poder crea sus propias bases de sustentación, también engendra en sí mismo las herramientas para su contradicción. Y de ello sabe nuestra cotidiana disputa de sentidos y relatos que toma lugar en el escenario de los medios de comunicación comunitaria, popular y alternativa. Vivimos, ya lo dijimos, permanentes procesos de concentración en lo político, lo económico, y en lo que a nosotros atañe, en la comunicación y plataformas de información. Pero hoy, como nunca, se despliegan nuevos y complejos modos de interacción de las comunidades y nuevas herramientas que movilizan las discursividades de la humanidad.

No hace mucho, cuando nos referíamos a los medios de comunicación, aludíamos a éstos como canales distintos de la audiencia o destinatarios de los mensajes; hoy la interactividad es parte constitutiva del proceso comunicativo social, resignificándolo por completo. La retroalimentación de sentidos y su reflejo es hoy parte central de cualquier espacio comunicativo: comentarios, apreciaciones y respuestas pueblan nuestro universo textual como nunca antes.

Ejemplo de lo anterior, es la apropiación que las plataformas comerciales han hecho hoy del llamado “periodismo ciudadano”, que dista mucho de la democratización de voces ciudadanas presente en los medios con que históricamente se ha asociado dicho concepto. No es casual que los grandes medios lo incorporen: entienden, manipulaciones de por medio, que la instantaneidad de las nuevas plataformas les pone en desmedro frente a la instalación de temas que circulan en la esfera pública.

La posibilidad de una imagen de celular captada en el lugar o momento preciso de un evento, el audio registrado en una sala de clases que delata a un adulto maltratando a un estudiante, nos habla de que las novedades, lo noticiable, la selección de miradas del mundo superan con creces las posibilidades del más grande de los medios de comunicación. Y sin embargo éstos no pierden su poder, se reinventan desarrollando estrategias que es bueno conocer, considerar y poner en tensión a la hora de pensar en estrategias de comunicación local, popular y comunitaria.

En Chile, y en lo que a radio se refiere, los medios de masas se encuentran concentrados en poquísimas manos; su propiedad y el espectro donde operan, está mayoritariamente en manos de transnacionales. La prensa escrita se distribuye en gran parte entre empresas de multimédios como COPESA y El Mercurio, con amplia participación en diversos medios regionales. Y de la televisión ni hablar. Hoy se tratan estaciones y frecuencias de TV abierta en el mercado como una mercancía más, y el negocio de la TV pagada (Cable, Satélite, PPV, etc.) sigue respondiendo a lógicas del globalismo comunicacional.¹

Procesos como el de la nueva ley de radiodifusión comunitaria, recientemente aprobada en mayo de 2010, y el complejo camino de la digitalización de la televisión, abren esperanzas para desarrollar el pluralismo y la diversidad en los medios de comunicación. Sin embargo, las discusiones para su implementación han permanecido cerradas para la ciudadanía, considerando solo las voces de las proveedoras de servicios. En este escenario, el ciudadano y la ciudadana común son meros usuarios o clientes, lo cual, obviamente, no augura el desarrollo

¹ Ver: *Concentración y hegemonía discursiva de los medios de comunicación en Chile*. Paulina Acevedo y Ricardo Salazar. <http://www.mediosdelospueblos.cl/2010>; e *Informe Criminalización de la transmisión sin licencia y cierre de radios comunitarias en Chile 2008-2009*. ECO, Educación y Comunicaciones, Red de Medios de los Pueblos. Enero 2010. Documento de Trabajo ECO.

de políticas públicas que propicien la emergencia de más y mejores canales de expresión social.

LA FUERZA DE MUCHAS VOCES

Nuestros treinta años compartiendo procesos de comunicación popular y comunitaria nos han enseñado que las comunidades no sólo son capaces de resistir los discursos hegemónicos; poseedoras como son de una sabiduría no siempre presente en las academias, también han desarrollado múltiples formas para sostener la memoria histórica, reafirmar valores humanos y promover la asociatividad, ya ante la adversidad, ya para la fiesta de los afectos.

En estos tiempos, el desafío sigue estando en poner en tensión y resistir aquellos mensajes que bajan y pretenden imponerse verticalmente. Pero además los nuevos contextos culturales, políticos y sociales exigen no solo esta resistencia comunicacional, sino también interviniendo los flujos discursivos que circulan por nuestra cotidianeidad social, adormeciendo, invisibilizando y desviando la legítima demanda popular.

Las herramientas, lo decíamos, están cada vez más a la mano, lo que interesa es preguntarse por las estrategias. Hoy la respuesta ya no radica sólo en levantar medios antagónicos a los del modelo oficial. El generar los hechos y obligar a los grandes medios a cubrirlos, es una estrategia probada con éxito en estos últimos años por deudores y deudoras habitacionales organizadas, grupos animalistas y ambientalistas.

Por otra parte, Umberto Eco sostiene que *“la batalla por la supervivencia del hombre como ser responsable en la Era de la Comunicación no se gana en el lugar de donde parte la comunicación sino en el lugar a donde llega”*². En otras palabras, en el actual escenario de interactividad, y de múltiple

bombardeo de contenidos, no hay quien pueda regular centralizadamente los modos en que las y los destinatarios (las antiguas audiencias), entienden o usan los mensajes.

No es ni la fuente ni el canal, lo prioritario, dice Eco. La disputa está en el terreno de los códigos o más bien de la decodificación de los mensajes que circulan, y es allí donde se deben ejercer los nuevos liderazgos: en la instalación de sentidos en la audiencia, en el público que día a día es sometido a la vorágine comunicacional de las plataformas mediáticas comerciales. Para ello sirve la autogestión comunicativa, entendida como medios de comunicación propios, y estrategias como el graffiti, el muralismo, la creación de rap, o la intervención pública.

La superación de la unilateralidad en la elaboración de discursos comunicativos en la web 2.0, nos trae a una nueva dimensión de la comunicación. Es la espada que pende sobre los grandes medios de comunicación y la oportunidad que se abre en apoyo a la construcción social comunitaria. Hay quienes desconfían de las redes de Internet, y algo de razón tienen si observamos el narcisismo desplegado por no pocos usuarios de estas plataformas. Pero a la base de su utilización está una práctica que las comunidades conocen desde siempre, saber que los sueños se construyen en común y con todos y todas. En este ejercicio, nuestro rol como comunicadores no está en poner la última palabra, sino más bien en desatar procesos que posibiliten la emergencia de viejas y nuevas voces, viejos y nuevos conceptos que motoricen las estrategias para el advenimiento de un mundo más justo y menos excluyente.

² Eco, Umberto; *“La estrategia de la ilusión”*. Editorial Lumen, 1987.



TEMA 2: APROXIMACIONES A LA COMUNICACIÓN

Pamela Sepúlveda

Definiciones de Comunicación

La comunicación ha sido definida como un “*mecanismo por medio del cual existen y desarrollan relaciones humanas*” o como un “*proceso de transmisión de sentidos entre los seres vivos*”.

El fenómeno comunicacional trasciende la naturaleza humana, pues todos los animales se comunican, la diferencia es la forma en que lo

hacen. La comunicación humana sólo difiere de la animal por ser doblemente articulada, en lo gestual - o no verbal - y en el lenguaje.

El lenguaje posee dos componentes principales: 1) aparato conceptual o contenido, y 2) formas de estructuración de conceptos por sonido, o combinación léxica, manifestado en formas determinadas.

El lenguaje expresa una cantidad finita de elementos, se basa en morfemas (formas pequeñas o unidades mínimas de significación: s, es, eso. Esta es la cualidad que no tiene la comunicación de otros seres vivos, que generalmente posee sonidos poco variados. Sólo los delfines han demostrado una tendencia a los morfemas, y el suyo es el único “lenguaje” animal observado que es similar al humano.

Ahora veremos cómo es tan importante lo que se dice en una comunicación como el proceso mismo de la comunicación.

Premisas básicas de la Comunicación

Establecidas por Paul Watzlawick y Don Jackson³, las premisas o axiomas de la comunicación intentan establecer el carácter relacional y procesual de ésta. Ellas son:

1. Es imposible no comportarse, por lo tanto es imposible no comunicar. Esto se basa en que el ser humano es un animal conductual. Los mensajes son conductas, por lo tanto, el lenguaje es un tipo de conducta.
2. Toda comunicación tiene un aspecto de contenido y uno relacional. El contenido es referencial o informativo; lo relacional, sugiere aspectos del vínculo entre las personas que se comunican.

³ Watzlawick, Paul (et.al.). Teoría de la comunicación humana. Interacciones, patologías y paradojas, 1ª Edición, Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires, 1971.

3. La naturaleza de una relación depende de la puntuación de las secuencias de comunicación entre los comunicantes. La comunicación depende de la historia de las conductas comunicativas y se construye a partir de la interpretación que cada parte tenga de ese proceso. Por eso es tan típica en las discusiones infantiles la frase “¿él/ella empezó!”.
4. Los seres humanos se comunican de forma abstracta y no abstracta, verbal y no verbal, o digital y analógica. Lo digital son las palabras que se dicen, lo analógico son los gestos, el tono de voz, la circunstancia en que lo dicho se dice. Es muy importante saber que lo no verbal es lo que da validez a lo verbal: si el otro o la otra no confía en nuestra comunicación no verbal, no creerá lo que digamos a nivel verbal.

Modelo Teórico de la Comunicación

En el proceso comunicativo debemos considerar las nociones de *Emisor*, *Receptor*, *Canal*, *Mensaje*, y *Código*.

La comunicación se produce entre un emisor y un destinatario, por lo tanto es la base de “lo social”. Por ello, generalmente presenta distorsiones y ruidos entre lo que se comunica y lo que se pretende comunicar. El lenguaje es generativo, no estático o ni pasivo para describir realidades preexistentes. El lenguaje, entonces, es capaz de crear; la realidad puede aparecer a partir del lenguaje. Vivimos en mundos interpretativos, por lo tanto, no tenemos otra forma de conocer sino por medio del lenguaje. El lenguaje es propio del ser y naturaleza del ser humano, nos entrega trazas de realidad, que es representada por símbolos interpretables. Así, somos capaces de interpretarla y no de conocerla en esencia.

La comunicación es un intercambio de conductas, pero no es un mero intercambio de información, ya que está acompañada de significación; un proceso de interpretación por parte de los comunicantes. Quienes intervienen en un acto comunicativo concreto se constituyen en develadores o descubridores de significados.

- **Emisor:** es quien codifica. Un ser humano puede emitir mensajes de diferente naturaleza (verbal, gestual, gráfico, musical, etc.). Expresa su interpretación del mundo, al emitir acciones lingüísticas o mensajes debidamente codificados.
- **Destinatario:** es quien recibe y decodifica el mensaje. Pero no es un mero receptor, ya que no es ‘inocente’, es un polo humano que no sólo recibe sino que también interpreta. Decodifica según su conocimiento y cercanía con esos códigos, su experiencia (educación formal, informal, socialización) y su propia interpretación del mensaje de acuerdo a sus propios parámetros. Entonces, no sólo es receptor sino también intérprete de mensajes. No sólo se trata de codificación y decodificación, sino también de remodificación del que interpreta. Cuando escuchamos un discurso ponemos a funcionar nuestro campo experiencial, al servicio del entendimiento. Esto es la intertextualidad, es decir, la co construcción de un texto con otros. También existe una experiencia contextual, que se refiere al ambiente cultural social de la creación del texto; mientras más cercana, mayor será nuestro entendimiento.
- **Mensaje:** Es el lenguaje estructurado según ciertas normas (significado = concepto // significante = sonido)
- **Ruido o interferencia comunicacional:** son factores que dificultan o impiden una coordinación lingüística. El ruido que entorpece la comunicación puede radicar en el uso del lenguaje.
- **Retroalimentación:** es el aprovechamiento de ciertas unidades comunicativas para construir otros mensajes. Devela a la comunicación como un proceso constante.

Las relaciones interpersonales también son un elemento de juicio que debemos considerar. Todos los intercambios comunicacionales son simétricos o complementarios según se basan en la igualdad o

desigualdad. Depende de los roles y situación de las personas, y su grado - mayor o menor - de simetría o complementariedad.

Medio, contexto y poder

Según Marshall Mc Luhan, es el medio mismo el mensaje que moldea y socializa al ser humano en nuestra sociedad de masas. Esta observación evidencia la noción de poder alojado en los medios de comunicación. Se utilizan los medios para difundir el poder de ciertos grupos o instituciones, lograr objetivos económicos, mantener valores (democracia y libertad, por ejemplo). Quién está detrás de los medios determina el mensaje. Esto es de importancia central en el análisis político que hagamos de las prácticas comunicativas que observamos en nuestros contextos.

COMUNICACIÓN Y ESFERA LOCAL: LA OPINIÓN PÚBLICA

Los grandes medios de comunicación, al servicio de intereses hegemónicos, han buscado influir en la vida pública y privada de las personas en la necesidad progresiva de normar la sociedad con el objeto de evitar el “caos”. En ellos, los intereses públicos y privados se confunden: el interés privado se disfraza de bien común (como una isapre que vende la idea de protección a la salud familiar) y el bien común o público es sustituido por lo que los individuos creen privadamente que les conviene (como el archirepetido combate a la delincuencia).

Habermas relaciona la *opinión pública* con el sentido común, formado por concepciones fragmentarias de distintos cuerpos teóricos sobre diferentes aspectos de la vida, que llegan a constituir verdades indiscutidas. Además, el sentido común es influido por mitos o estereotipos surgidos de la realidad, que provocan tendencias a exagerar y generalizar; y la tradición o las costumbres, que lo masifican, y lo hacen

compartido. Así, la *opinión pública*, afectada por mitos y tradiciones, adquiere cualidades como incoherencia, petulancia y cristalización.

El concepto de *opinión pública* tiene variadas interpretaciones, para algunos es una influencia indiscutible y, para otros no existe: hay quienes se invisten como representantes de la opinión pública y quienes la hacen sinónimo de electorado. Diariamente se apoyan en él, periodistas, políticos, relacionadores públicos, sociólogos, historiadores y publicistas, desde su propia disciplina, coincidiendo en que es compartida y que versa sobre un tema de interés público, aunque también hay temas del área privada que se hacen públicos; tiene capacidad de influir sobre el Gobierno, y que no existe sólo una opinión sino varias, basadas en determinados valores y creencias.

La *opinión pública* sería espontánea, aunque en rigor nunca lo es. Tiene un alto grado de elaboración y se manifiesta de diferentes formas y en distintos lugares: en calles, asamblea, medios de comunicación, instituciones educativas. Se puede gestar en opiniones de hombres comunes o dentro de una elite política o intelectual; es inestable; es a veces unánime y otras muy dividida; es contagiosa y de rápida difusión; en ella primero predomina la emocionalidad y después lo racional, y tiende a apoyar los hechos consumados.

Puede surgir como racionalidad, a partir de un debate ilustrado y en relación con la democracia. También como control de la desviación y la marginalidad; o de la minoría innovadora y vanguardista, por medio de la presión. Y también como fiscalización de los poderes públicos.

Para la teoría de sistemas, la *opinión pública* es un mensaje comunicativo o una secuencia de ellos, resultante de la transformación en un clima de opinión; se manifiesta como un poder social. Se forma a partir de un conjunto de opiniones sobre asuntos de interés público; surge del individuo y luego se hace colectiva.

Hemos dicho que es colectiva, aunque no es sólo una y, que está emparentada con la democracia. ¿Por qué? Para que se desarrolle una opinión pública constructiva es necesario que exista información amplia, plural, abundante y diversificada; los medios deben tener credibilidad y de un clima psicosocial de tolerancia respecto a las opiniones. Esto enriquece el debate, posibilita la expresión de puntos de vista sin temor y nutre a la ciudadanía en el ejercicio de su poder.



TEMA 3 MEDIOS Y NARRATIVA AUDIOVISUAL

Pablo Alvarado

¿QUÉ ES UN MEDIO?

Los medios de comunicación tienen dos motores inspiradores según cual sea su origen:

- El servicio público por parte de los medios dependientes del Estado

- El lucro y la influencia por parte de los medios privados

En el ámbito del servicio público se han desarrollado fundamentalmente medios audiovisuales (radio y TV) que son de libre recepción y gran capacidad de distribución. El paradigma de este tipo de medios es la British Broadcasting Corporation (Corporación Británica de Radiodifusión), más conocida como BBC.

En el ámbito privado ha dominado mayoritariamente la prensa escrita, debido a su necesidad de distribución y venta para difusión. Sin embargo, en los últimos 30 años en gran parte del mundo se ha vivido un fenómeno de privatización de la TV. En Chile el primer canal en manos privadas no institucionales fue MEGAVISIÓN.

En cuanto a **GÉNEROS**, tradicionalmente los medios se dividen en Informativos, Interpretativos, y De opinión.

Géneros	OBJETIVO	EJEMPLOS
INFORMATIVO	Entregar fundamentalmente noticias, de forma OBJETIVA, rápida y veraz	Diarios gratuitos: Publimetro - La Hora
INTERPRETATIVO	Entregar valor agregado a través de CONTEXTO, OBJETIVOS, CONTRASTE de la información con varias fuentes. PROFUNDIDAD a través del background del periodista y la mira de especialistas y/o expertos.	Su comienzo se puede fijar con la aparición de la revista Time, en Estados Unidos, en 1923
DE OPINIÓN	Este periodismo busca INFLUENCIAR sobre la opinión pública exponiendo puntos de vista editoriales (dependientes de la propiedad del medio) y/o de analistas convocados por el medio para entregar su	Lester Markel propuso hace años el siguiente ejemplo: Relatar que el Kremlin lanza una ofensiva de paz es una información.

OPINIÓN o ANÁLISIS frente a los hechos noticiosos.	Explicar por qué el Kremlin se comporta así en este momento es una interpretación. Decir que toda ofensiva de paz del Kremlin debe ser categóricamente rechazada, es la expresión de una opinión
--	---

Una de las principales características del periodismo es trabajar contra el TIEMPO. Este factor es el que determina también ciertas características particulares de los medios de comunicación.

Por ejemplo, la **prensa escrita** trabaja todo el día para emitir DE UNA SOLA VEZ la información. En cambio, **la radio** y **la televisión** están condicionadas a una entrega permanente de contenidos, con mayor o menor profundidad de ellos.

Para que un hecho se transforme en noticia tienen que conjugarse tres factores: Que sea reciente, Que sea inmediato, Que circule.

Es decir, que acabe de producirse o descubrirse, que se dé a conocer en el menor tiempo posible y que el hecho circule entre público amplio.

¿QUÉ ES NOTICIA?

Acá van algunas definiciones clásicas:

“Un hecho verdadero, inédito o actual, de interés general, que se comunica a un público que pueda considerarse masivo, una vez que ha sido recogido, interpretado y valorado por los sujetos promotores que controlan el medio utilizado para la difusión”. (José Luis Martínez Alberto)

“Noticia es lo que los periodistas creen que interesa a los lectores. Por lo tanto, noticia es lo que interesa a los periodistas”(Ismael Herraiz, en Periodismo, Teoría y Práctica)

Los criterios de noticiabilidad son varios. Existen valores económicos, sociales, ideológicos, técnicos y políticos que influyen y determinan la elaboración de las noticias. Dichos valores están vinculados directamente a la línea editorial del medio y a la propiedad de éste. También existen criterios objetivos e identificables que nos permiten definir qué es noticia.

Los denominados elementos de la noticia que han predominado los últimos años son: Actualidad - Proximidad física y psicológica - Trascendencia - Prominencia - Interés humano - Conflicto - Suspense - Interés - Novedad - Rareza - Sexo.

La información en la Radio

Una de las características principales de la radio es EL USO DEL SONIDO, lo que se oye, que es irremediamente secuencial y seriado, discursivo y concreto. Lo auditivo es un flujo continuo y el oído maneja menos información que la vista, por lo tanto el discurso radial se debe seguir de principio a fin, porque cualquier corte, interrupción o distracción produce un vacío que genera incertidumbre.

La Radio, entonces, privilegiará la información sumaria, la sencillez del mensaje, la repetición y redundancia de los conceptos, con el objetivo de fijar el contenido en la audiencia. Exige atención mantenida y concentrada o se convierte en mero acompañamiento de fondo.

El periodismo de radio exige que la información sea difundida de manera clara y concisa. Para ello, es necesario que el texto esté bien organizado y que facilite una lectura sin tropiezos y fácil de expresar en voz alta.

La esencia del periodismo radiofónico está en contar o comunicar los hechos en el momento que están ocurriendo. La inmediatez es la principal arma informativa de la Radio.

La Radio, técnicamente, tiene muchas menos limitaciones que la TV. Basta un teléfono para poder realizar una entrevista o dar cuenta de un

hecho en directo. Esto transforma a la radio en el primer medio consultado por las audiencias en caso de catástrofes o noticias de último minuto.

¿Qué es noticia para TV?

En el caso de la televisión se debe procurar la existencia de un relato audiovisual, basado en imágenes y sonidos que permitan su comunicación. Por lo tanto, una noticia televisiva es el relato audiovisual (*imágenes, sonido, voz en off, cuñas, gráficas y efectos*) de un hecho de actualidad que pueda resultar importante o interesante para el público.

Es una estructura narrativa que enfrenta la limitante del tiempo y la permanente “distracción” del receptor. Esto obliga a desarrollar un mensaje directo, atractivo, seductor capaz de enganchar tanto al televidente interesado en el tema como a aquel que se encuentra por casualidad con la nota.

Para ello es fundamental usar un lenguaje directo, evitar la redundancia entre imágenes y locución y viceversa, evitar los tiempos verbales pasivos, los adjetivos, las negaciones, el lenguaje muy técnico y los argot específicos. Es recomendable frases cortas y un lenguaje conversacional/coloquial.

Es importante tomar conciencia del ritmo narrativo, especialmente frente a la imposibilidad de extenderse en el tiempo de duración de las notas, por ello es relevante la síntesis adecuada de la información y el uso correcto de las cuñas, para ello la reflexión del proceso es clave. Al entregar información es importante ser consciente que la velocidad de exposición de los hechos debe evitar la lentitud y el exceso de velocidad, ya que lo primero fatiga y hace perder la atención del espectador, mientras que la velocidad complica el entendimiento de los datos. El ritmo narrativo de las noticias por TV, entonces, debe ser ágil y dinámico, con la urgencia e inmediatez que emanan de cada tema.

¿Y en Internet?

Los primeros medios online surgieron como una versión electrónica de la prensa escrita. La experiencia chilena pionera en este formato nació al alero del desaparecido diario La Época, y se llamaba LA EPOCA INTERNET. Luego, La Tercera fue el primer diario que puso online su versión papel. El Mercurio fue el primero en crear una marca propia para su versión online: EMOL. Aprovechando el boom de las empresas “.com” nacieron algunas experiencias independientes a los medios tradicionales como: *elarea.com* y *elmostrador.cl*

Los medios online en Chile llevan más de 10 años de vida, y crecientemente se transforman en una fuente reconocida de información, a pesar de que algunos periodistas clásicos critiquen la supuesta superficialidad del periodismo digital. Los portales ya no se restringen a ser una versión online de los periódicos. Radios, canales de tv, revistas, empresas privadas y servicios públicos han generado espacios para entregar información, noticias y opinión.

Al interior de los medios digitales también se ha generado una mayor oferta de servicios de entretenimiento. Hoy ya no es suficiente ofrecer contenidos periodísticos: videos, blogs, twitter, facebook, encuestas, test, galerías fotográficas, interactivos e incluso juegos online son parte del menú de los medios digitales.

A lo anterior hay que sumar el fenómeno de la web 2.0, que implica la participación de la gente en la generación de contenidos, ya sea comentando o entregando información de su entorno inmediato. Incluso generando sus propios “medios”, que muchas veces son fuente de información para los medios tradicionales.

Por eso, cualquiera sea el medio en el cual se trabaje, es indispensable saber escribir online, debido a que prácticamente todos los medios tradicionales han desarrollado sus sitios web y en un número creciente de ellos se exige que los reporteros, además de entregar material para la edición habitual, preparen una información para dicho sitio web.

“La buena redacción online tiene muchas características de las otras buenas formas de redacción. La mayor parte de lo que Ud. ha leído sobre la redacción informativa se aplica al periodismo online; lo que Ud. ha aprendido acerca de la recopilación de información, tanto para medios escritos como audiovisuales, se aplica también en este caso. La exigencia de una redacción hecha con exactitud, sencillez, claridad y concisión es la misma para todos los medios”⁴.

EL REPORTAJE

La línea divisoria entre el reportaje televisivo y la noticia es difusa. Quizás el parámetro de distinción más nítido entre ambas sea el de la duración. Otra diferencia está en que en el reportaje existe un punto de vista.

Reportaje es un relato periodístico en imágenes, en el que se intenta explicar cómo han sucedido hechos actuales o recientes aunque, en el sentido de la actualidad, ellos ya no sean noticia.

El reportaje es capaz de aportar y transmitir al espectador una mayor carga emocional a través del testimonio directo de los protagonistas de la noticia. Supone un enriquecimiento de los elementos informativos. Es una vuelta de tuerca más, una mirada nueva, una segunda lectura sobre los hechos, que no busca sólo dar a conocer “la noticia” sino que además debe aportar antecedentes de su contexto y las distintas perspectivas de el o los efectos generados por ella. Aporta opinión o juicio de los sucesos mediante entrevistas, encuestas, citas extraídas de documentos escritos, archivos de imagen y sonoros. Así, el reportaje surge como necesidad de aumentar la profundidad informativa de la “nota” y así permitir el análisis.

⁴ Narrando la Historia: La Convergencia de la Prensa Escrita, Audiovisual y en línea. Universidad de Missouri (Telling The Story: The Convergence Of Print, Broadcast And Online Media)

Todo reportaje debe dar cuenta de la siguiente triada: DESCRIBIR-NARRAR-EXPONER UNA REALIDAD. Lo que el reportaje pierde en inmediatez lo recupera en profundidad y calidad informativa. Sin embargo, el reportaje precisa de alguna justificación. De un gancho, un cebo, una excusa una mínima exigencia de actualidad informativa.

Otro aspecto relevante de los reportajes es la originalidad en el tratamiento. Tenemos que considerar que al momento de emitir un reportaje la audiencia ya ha visto un gran volumen de noticias sobre el hecho. Por lo tanto, el planteamiento de un reportaje no puede ser la repetición. Hay que buscar las imágenes olvidadas, insólitas o menos divulgadas y darle un enfoque original. También debe existir variedad en las estructuras narrativas y en los elementos periodísticos, por ejemplo en las fuentes que se consultan, lo que implica hacer un reporteo exhaustivo.

Entre las características propias del reportaje encontramos su duración, la calidad técnica de las imágenes, el valor estético de las imágenes, la mayor elaboración audiovisual, el montaje y post producción de video y audio, y una necesaria preocupación por el sonido, efectos y música.

Los ingredientes del reportaje son las imágenes, el sonido ambiente directo, el stand up del periodista, la locución en OFF, cuñas y entrevistas, encuestas callejeras, el uso de archivo de imágenes y sonido, la música, fotografías, documentos, dibujos, infografías, rótulos o viñetas, y efectos de post producción.



La estructura narrativa consiste en un planteamiento, un nudo o desarrollo del conflicto, y un desenlace. Por lo tanto, el reportaje debe ser planteado como un CUENTO, como una “historia que contar”.

La Entrada: Siempre se debe empezar con algo de acción. Que el público sienta curiosidad por lo que viene. Luego centrar el tema, para que el espectador sepa de un principio de qué se le va a hablar. No obstante, no es recomendable dar toda la información con una avalancha de datos. Es mejor desarrollar un par de ideas, pero que sean claras y concretas.

Es recomendable definir el quién y el qué del tema

El Cuerpo: Comprende al desarrollo de la historia, que debe tender a la sencillez. Debe tener un hilo conductor y un orden lógico que nos permita unir cada bloque, y que lleve de la mano al espectador. En el cuerpo del reportaje intervienen varios elementos: el enfoque, la investigación, la selección del material, el estilo narrativo y el dominio de la estructura.

Las fases de la elaboración del reportaje son la pre producción, la producción y la post producción. En la **PRE PRODUCCIÓN** se incluye la elección del tema, los trabajos de investigación, la formación del equipo, la planificación del material necesario. Es una fase de toma de decisiones, de preparación y planificación. También se elabora el Pre guión y el plan de rodaje. El Pre guión es una estructura básica y flexible que se verá modificada al momento de producir.

En la **PRODUCCIÓN** se realizan todas las grabaciones necesarias. Las entrevistas, las imágenes de apoyo y todo el material audiovisual necesario. Se consigue el archivo. Se desarrollan las infografías. Se revisa y se selecciona el material. Se escribe el guión final. Se graba la locución. Se elige la música.

Finalmente, la **POST PRODUCCIÓN** es la fase de edición y/o montaje del material, el acabado de nuestro trabajo. La parte más importante del

proceso, ya que aquí definimos el sentido final de nuestra historia. Además debemos ser selectivos: que queda y que sale del montaje. Es relevante entender que el final se realizará con el material obtenido, es decir no podemos pensar que “si tuviéramos tal cosa” el montaje sería mejor. Es decir, se debe armar la historia con lo que se tiene.

*Si somos lo que sonamos es porque hemos logrado,
estrategia mediante, convertir un objetivo en una pieza de sonido.
Gastón Montells - Colectivo La Tribu*

LA RADIO DEL TIEMPO NUEVO



¿Si tuvieses que narrar tu vida, que música usarías de fondo?, ¿qué sonidos acompañarían tu relato?

Todas y todos tenemos un nombre, un lugar, un territorio, una historia que nos determina y a la que le aportamos lo propio. En estos elementos se encuentran algunos referentes de nuestra construcción identitaria. Definida la interioridad o particularidad, nuestra identidad es afirmada por las relaciones, articulaciones y alianzas que establecemos con la comunidad, con sus formas, sus modos de expresión, sus relatos de mundo. Así mismo ocurre con nuestros proyectos comunicacionales, se desafían a sí mismos, a pensar con otros y con otras una matriz de comprensión de mundo, una forma de contarse mutuamente.

Aunque parezca un contrasentido, hacer radio es una invitación a construir imágenes sonoras. La radio instala, despierta, fortalece o disputa imaginarios, y lo hace, específicamente, con públicos que dialogan y discuten nuestra miradas.

La radio nos desafía a traducir las ideas y propuestas en un relato artístico, estratégico y permanentemente abierto a los sentidos comunes que mueven a nuestras interlocuciones (mezquinamente llamadas audiencias).

Las cuñas, las voces, los ritmos, las músicas, los criterios de programación, no son azarosos, responden a una definición previa de los que somos y de los públicos con los cuales buscamos dialogar. Hacer una

radio determinada es una decisión estética y, a la vez, profundamente política.

CÓMO CONSTRUIMOS NUESTRO RELATO SONORO

No hace tanto, en muchos lugares del planeta, el único medio de comunicación era la radio, allí se producían los intercambios, la puesta al día respecto del acontecer global, las afirmaciones territoriales y de familiaridad, y aunque hoy, la radio sigue postulándose a sí misma como una plaza pública, nuevas herramientas de comunicación invaden su cotidianidad.

En este escenario de despliegue informativo, la pregunta es como construimos nuevos imaginarios, como nos motivamos a descubrir y a compartir sentidos inéditos.

En el punto de partida está la idea que buscamos comunicar, a la que sumamos los textos que mejor intencionan nuestra propuesta, parece fácil, pero a menudo nos suponemos preclaros y dejamos a nuestras interlocuciones la tarea de interpretar lo que decimos, olvidando que los mensajes suelen contener una multiplicidad de significados (polisemia).

El segundo paso, como plantea José Ignacio López Vigil, tiene que ver con el lenguaje seductor de la radio, como un juego amoroso, que pone en movimiento todas nuestras capacidades intuitivas y de conquista.

Una idea clara, sintética (sin rodeos), apelando a la sorpresa, jugando con el imprevisto (el guiño, el efecto que descoloca y rompe la rutina), son parte de los aderezos para que la construcción sonora contenga no solo la fuerza de la idea, sino también un efecto cautivador.

En la construcción de las imágenes radiofónicas nos movemos en dos universos, el conceptual y el sonoro, uno con otro necesitan potenciarse y complementarse, la mejor simbiosis es aquella que nos permite poner

en el aire la síntesis de la propuesta reflexiva con la creatividad y la experimentación sonora.

Un relato que pierde intensidad, pierde contundencia, es preciso mantener la tensión y para ello la resignificación de los sentidos y los sonidos resulta vital.

La identidad surge de una definición pero se realiza en la acción, nuestra discursividad debe constituirse en una práctica comunicativa, que por sobre la suma de palabras, involucra una propuesta estética, artística, y de imagen.

En la radio, no solo importa los que decimos, sino como sonamos, expresarnos es fijar una posición en el mundo, una forma de relacionarnos con las otras y los otros, en resumen, nuestra “puesta en el aire” constituye la traducción comunicacional de nuestro proyecto político y ello demanda reflexión, osadía, experimentación y apuesta consciente y creativa, en una profunda relación con los públicos que hemos decidido seducir y con los cuales aspiramos interactuar.

Referencias:

<http://www.radialistas.net/manual.php>, <http://www.vivalaradio.org/>



TEMA 2: UNA RADIO EXTENDIDA

Patricio Rivera

La masificación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) abre múltiples canales de expresión, y con ello nuevos horizontes para la producción y difusión radiofónica. El streaming o emisión continua de audio o video y el podcast o microprogramas de circulación web, son un par de estas herramientas, asibles por cualquier persona incluso las que no forman parte de un medio tradicional.

ENVASANDO SUEÑOS

La producción sonora a menudo se levanta como un desafío para las emisoras: la carencia de equipos humanos y técnicos, restringe la

posibilidad de tener un mayor desarrollo en este sentido- Es aquí donde el Podcast se convierte en un valioso aliado para las parrillas programáticas, ya sea que recurramos a ella desde servidores externos, o mejor aún, que nos motive a desarrollar nuestros propios esfuerzos de producción sonora.

¿Pero qué es esto del Podcast? En términos simples se trata de un programa grabado, en donde se abordan diversas temáticas, con música o sin ella y que luego se cuelga en un blog para que sea escuchado o descargado por quienes se interesen en nuestra propuesta temática.

Para hacerlo necesitamos un editor de audio, un sitio para alojar nuestra producción y un blog o una red social que ponga en circulación nuestros contenidos.

En la web podemos encontrar múltiples editores de audio con los cuales darle a nuestra tarea- En este caso nos referiremos a Audacity (<http://audacity.sourceforge.net/>) un programa gratuito, que si bien puede tener algunas carencias respecto a otros sistemas de pago, cumple a cabalidad los requerimientos mínimos para producir contenidos radiofónicos.

Su uso es bastante intuitivo y como todo, dispone de buenísimos tutoriales en la red. Basta señalar algunas recomendaciones al grabar, si solo usarás tu voz la idea es grabar a 64 kbps en formato monofónico, si incluyes música entonces hazlo con calidad estéreo a 128 kbps. Realiza un pequeño guión o pauta de lo que vas a tratar, procura buscar un espacio de silencio para que los ruidos externos no perjudiquen ni tu concentración ni el registro sonoro. Lo ideal es contar con un computador con tarjeta de sonido, un micrófono sencillo y unos audífonos, los reproductores mp3 o mp4 con grabadora, existentes en el mercado también nos pueden ayudar en el rescate de nuestra voz, todo depende de nuestras posibilidades.

Una vez realizada la producción y la edición final, te sugerimos guardarla en formato mp3 u ogg si te mueves en ambiente Linux. Luego de ello le damos al segundo paso, que es alojar nuestro audio en algún servidor de Internet. Uno de los mejores lugares para ello es el sitio Archive.org (<http://www.archive.org/>), una verdadera biblioteca virtual donde, luego de crear una cuenta, podrás contar con una valiosísima herramienta para el hospedaje de tus Podcast. Una pequeña recomendación: este sitio no te entrega una cuenta personalizada, es decir actúa como un repositorio común, por lo cual cada vez que subas un contenido incluye algunas claves (el nombre de tu mascota, por ejemplo, o mejor aún el de tu programa) que te permitan recuperar los audios alojados.

Una vez finalizada la subida de tus audios, busca una pestaña que dice **Audio Files**, que indica el formato y un el peso de tu archivo, posiciona el mouse sobre éste, clickea el botón derecho, ve a “propiedades”, y ya tienes la dirección del enlace que ocuparás para compartir. Si gustas también puedes usar un reproductor que te da el sitio para incluirlo en páginas web.

El paso final es contar con un blog donde colgar tus producciones y que facilite el seguimiento y suscripción para tus auditores, existen múltiples plataformas gratuitas para ello, aquí destacamos **blogger** (<http://www.blogger.com>), **wordpress** (<http://www.wordpress.com>), **bligoo** (<http://www.bligoo.cl>) y **bitacoras.com** (<http://www.bitacoras.com>). Cuestión de gustos.

WEB 2.0: HACIA UNA COMUNICACIÓN LIBRE, ABIERTA Y COLABORATIVA

Patricio Rivera y Patricio Monge

El concepto Web 2.0, representa una reflexión a propósito de la forma que adquiere la información en el ciberespacio. El término acuñado por Tim O'Reilly allá por el año 2004, refleja una evolución de las aplicaciones

tradicionales hacia aquellas orientadas al usuario. La Web 2.0 instala un modelo colaborativo, interactivo, explotando al máximo las posibilidades sociales de la Red.

En este escenario se enmarcan herramientas como los blogs, las bitácoras, los fotolog y en general las utilidades de Internet que movilizan el futuro presente de la Web, escenario en el cual la filosofía del software libre tiene una fuerte incidencia.

Para la ciudadanía, ello se constituye en imperativo: empoderarse de las múltiples herramientas de uso gratuito para evidenciar otros mundos, develar las historias omitidas por los medios oficiales y al mismo tiempo generar o acrecentar lazos de solidaridad y de construcción conjunta de sentidos.

Sitios como <http://www.flickr.com> o <http://www.youtube.com> son una muestra de cómo pueden visibilizarse nuestras agendas, imágenes estáticas o videos aficionados son un testimonio y un registro histórico de los avances y retrocesos de las comunidades organizadas.

Internet es un territorio abierto para explorar y desarrollar nuevos modos para una comunicación libre y colectiva. Las radios en Internet o los canales de video, refuerzan el relato cotidiano de las comunidades, impulsando la producción de contenidos comunitarios en red, dinámica consustancial a la era de la comunicación digital.

El cambio de paradigma	Web 1.0	Web 2.0
Dirección	Unidireccional	Multidireccional
Generación	Planificada y centralizada	Espontánea y descentralizada
Control	Alto	Bajo
Seguimiento	Bajo	Permanente

Protagonismo	Alto	Bajo
Función	Comunicador	Facilitador
Retroalimentación	Baja	Alta e Inmediata
Conocimientos	Avanzados	Accesibles y prácticos
Objetivos	Comerciales	Diversos
Software	licencias pagadas	Libre y de código abierto
Relación con la información	Difundir	Producir –Construir – Diseñar

Convergencia digital

La Internet 2.0 habilita la convergencia, desarrolla la multimedialidad. A través de la Web el usuario se conecta a medios digitales, relaciones familiares o de amistad, accede a nuevos conocimientos vía buscadores, realiza seguimiento de temas vía RSS, participa de comunidades virtuales.

El lenguaje informativo se torna multimedial, en tanto crea sistemas de relación entre quien produce y quien usa. El o la usuaria se transforma potencialmente en protagonista, no sólo de los hechos, sino el patrimonio de la información. El concepto de “prosumidor” emerge de esta dinámica de unidad entre ser productor y consumidor a la vez. En este contexto, el periodismo es un gestor de intermediaciones para darle un sentido trascendente a la información.

Tips para el uso de la web 2.0:

- ✓ **Medios y no fines:** Los recursos técnicos deben estar al servicio de procesos comunicativos. Nunca en el sentido inverso.
- ✓ **Organización.** Hay que tratar de organizar el contenido para evitar la sobrecarga informativa, así como tratar de evitar que el

usuario haga demasiados clics hasta llegar a la información que desea consumir.

- ✓ **Contenido único.** Evitar los despachos de agencia y aportar contenidos elaborados por los y las profesionales del medio.
- ✓ **Enlaces.** No sólo a las informaciones publicadas dentro del sitio sino también a Web externas aunque no sean del mismo grupo editorial.
- ✓ **Comentarios.** Permitir a los visitantes poder opinar y enriquecer la noticia.
- ✓ **Periodismo ciudadano.** Invitar a los lectores a interactuar con el sitio de una manera más activa, más allá de los comentarios.
- ✓ **Marcadores.** Permitir a los usuarios utilizar marcadores dentro de un sistema de gestión dentro del sitio web.
- ✓ **Imágenes en movimiento.** No ceñirse a las imágenes estáticas de las fotografías, sino ampliar las informaciones hacia contenidos audiovisuales.
- ✓ **Sonido.** Por supuesto que utilizar otros soportes más allá del texto y la imagen cuando el testimonio lo requiera.
- ✓ **RSS.** Ofrecer la posibilidad a nuestros lectores a suscribirse a nuestros contenidos.
- ✓ **Redes sociales.** Considerar la creación de una red social dentro de nuestro periódico tal y como están haciendo actualmente las redes de blogs.
- ✓ **Corrección y calidad.**

- ✓ **Innovación.** Repensar constantemente lo que ofrecemos a nuestros lectores, además de facilitarles las herramientas para participar en nuestro contenido informativo.

UNA EXPERIENCIA DE PRODUCCIÓN DE CONTENIDOS RADIALES

EL NOTICIERO LATINOAMERICANO

Evelyn Escudero

No lo utilizamos a diario pero es parte de nuestro quehacer el dominar su composición. El lead o construcción periodística que resume nuestro acontecimiento, instante abordado y representado como noticia, lo aplicamos en una propuesta.

Dónde: radio comunitaria

Cuando: Depende del formato escogido

Qué: La planificación programática

Cómo: la construcción de la parrilla

Quién: dominio del lenguaje radiofónico: locución y animación.

Por qué: La construcción misma del noticiero

Dentro del plano técnico, definiremos como gesto los momentos de reflexión y actividad, manifiestos como condición de actos o acciones a los pasos definidos por la línea editorial. Caracterizados por la visibilidad de los fines y la simplicidad de sus formas, conjugan emoción, sensación y sentimiento, reflejando la sensación subjetiva que emerge al analizar los contenidos expuestos. En el caso de los productos Noticias Latinoamericanas y Noticias de los Pueblos Originarios, éstos están definidos como cápsulas informativas.

La legitimidad objetiva sólo puede ser universal y exigiría borrar tanto el espacio como el tiempo, escenario imposible dentro de la construcción de una herramienta de difusión, que privilegia la memoria de los pueblos y rescata el legado de las culturas originarias de América.

Planificación programática

Aprehendido un formato radial, definimos los marcos en que desplazaremos nuestro accionar. Por LOC nos remitiremos a la redacción que escoge y mantiene los tiempos verbales de un acontecimiento relatado en un lenguaje sencillo, que evite frases yuxtapuestas y sucesivos puntos seguidos para la conformación de un párrafo.

Por cuña entenderemos una nueva información, que de repetir algún dato, no puede ser lo abordado en la introducción. Tampoco puede ser colocada en el comienzo o sin un párrafo antecesor que presente a la fuente, adelantando parte del contenido o resumiéndolo. Intercalada cada dos párrafos y con un tramo entre los 10 y 30 segundos, se inicia con una frase y culmina con un tono que suponga término.

Por flash entenderemos una información breve, señalando un acontecimiento que detiene la programación habitual para ser transmitida. Boletín al contenido que confirma y complementa los datos emitidos por el flash, que junto a otros contenidos conforma un informe durante el horario de las noticias

Crónica es el texto periodístico radial. Idealmente difundido en composición a un lead, cuerpo (LOCs) y cuñas. Los tramos que aborda esta posibilidad abarcan a los 6 locs o párrafos con 2 cuñas, como máximo; 4 locs y una cuña como mínimo. Despacho es la adaptación al formato escogido por los participantes del medio. Puede ser en vivo, grabado, diferecto. Si es necesario, debe contener un saludo y cierre, para identificar la radio, programa o frente desde donde se encuentra despachando.

Es vital la conciencia acerca de la importancia de la programación. No hay intereses en ella opuestos al colectivo, depende únicamente del medio de comunicación y de la comunidad a la que pertenece.

La construcción de una parrilla programática social se hace desde la identidad. Es la comunidad la que pautea al medio de comunicación. Eso se manifiesta en el tema a tratar, el entrevistado a escoger y en la música que se utiliza para el programa o producto radial. La manera de traer esos contenidos que están en el ambiente de la comunidad, los temas latentes, es el reporteo diario, local. Salir a la calle a relacionarse, reportear, permite visualizar a las organizaciones que producen información y posicionar a la radio que la difunde.

Cada entrevistado se convierte en un contacto, cuyas informaciones se reutilizarán al ser agregadas a una base de datos o depósito radiofónico. También en un auditor, que ayuda a aumentar la circulación de informaciones de la red de medios y crea un nuevo círculo de auditores. Para hacer los productos y salir al aire se recomienda utilizar todos los recursos disponibles, el teléfono y el correo electrónico, la información que circula en la misma red de medios.

La construcción de una parrilla programática debe partir de un diagnóstico claro. ¿A quién queremos llegar?

La pauta es dónde se escogen las notas que serán titulares, a través de un armado jerárquico por relevancia y/o temas. Si hay cuña, nombrarla y destacarla entre los LOC de la crónica. Se escoge la pista que acompañará la locución, se conforma la redacción de los titulares y primeros párrafos (si amerita, para ser entregado al controlador) Se designan las responsabilidades del trabajo operativo (edición de cuñas, loc) Si el programa es en vivo, debe recopilarse información que complemente la crónica.

Lenguaje radiofónico

Los tonos de voz deben evitar el exceso de variaciones, el poco ritmo. Las eses no deben ser habladas en exceso, y en general, ser cautos con las terminaciones de las palabras, es vital priorizar la naturalidad. La forma común de comunicarse es la más adecuada porque genera sintonía con el auditorio, aunque manteniendo cierta formalidad en términos de dicción.

La calidad de la expresión evoluciona según la experiencia que van adquiriendo los comunicadores, en términos de timidez y en aspectos técnicos, como la distancia frente al micrófono. El lenguaje también depende del tipo de programa. Si es un musical puede ser más coloquial que en un programa político. Los silencios son parte del lenguaje, se deben manejar. Se debe evitar el uso de preguntas dentro de los párrafos escritos para ser leídos. Si un programa es en vivo, recordar que el comentario no es lectura.

Hay que cuidar la reiteración de palabras. Para mejorar la calidad de la locución se recomienda escuchar. Grabar los propios programas y escucharse, también escuchar otros programas y otras radios. Leer, antes de escribir. Escuchar antes de hablar es como mirar antes de fotografiar. Y recordar que la buena puntuación entrega una lectura entretenida.

PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL Y TV COMUNITARIA



TEMA 1: CÁMARA Y ACCIÓN

Nibaldo Morales

DISCURSO FÍLMICO: CONCEPTOS PRINCIPALES

En las películas podemos identificar una estructura básica estándar que se mantiene durante toda la obra. Esta estructura divide la película en tres grandes partes. Estos grandes bloques tienen el nombre de secuencias, que equivalen a los capítulos de un libro. Vamos a revisar ahora éste y otros conceptos.

SECUENCIA: es una unidad dramática y temática con sentido completo. Cada secuencia va a estar dividida en varias escenas, que es lo que más le interesa al montajista. Una escena en un libro equivaldría a un párrafo.

ESCENA: Acción continuada que se desarrolla dentro de un mismo ambiente o escenario. La palabra escena viene de “escenario”, porque en el teatro, cuando se cambia de escenario es cuando se cambia de escena. En el cine, se privilegia la continuación de la acción dramática.

TOMA: Acción ininterrumpida de la cámara, desde que se prende hasta que se apaga. En el montaje no se va a incluir ni la plaqueta ni la veladura final que hace la cámara cuando corta. La toma en montaje es aquel fragmento comprendido entre dos cortes.

PLANO: Tiene dos significados: el primero tiene que ver con el tamaño que tiene la toma. El segundo, plano va a ser sinónimo de toma. Más adelante veremos una definición más acabada de este concepto.

En el cine, la TV, la computación, etc., podemos tener imágenes que nos den sensaciones en 3 dimensiones pero en realidad solo tenemos imágenes en una pantalla, o sea solo en 2 dimensiones. Esto se debe a algo parecido a lo que pasa con el ojo humano. En el ojo se perciben los objetos que reflejan la luz y esos rayos de luz son captados por la lente del ojo, que da vuelta la imagen y la refleja al punto focal donde se

cruzan todos los rayos de luz y son reflejados a la retina. En el cine y la TV la retina sería la pantalla, las lentes del ojo serían las lentes de la cámara y el punto focal el foco de la cámara.

CAMPO: Es estrictamente la imagen o el cuadro que tenemos enfrente o lo que aparece en la pantalla. Es lo que se ve. Por lo tanto **FUERA DE CAMPO**, se refiere a lo que no vemos, pero se sugiere o se imagina que está. Ej.: Una cara de una persona que se encuentra en la pantalla estará dentro del campo, pero si esa cara se mueve hacia la derecha y sale del cuadro, estará fuera del campo. Nosotros intuiremos que esa cara sigue a la derecha del cuadro.

ESPACIO FÍLMICO: es la suma del campo y el fuera de campo. O sea, lo que se ve en el cuadro o pantalla y lo que no se ve. pero se sugiere o imagina.

COMPOSICIÓN

En la estética de la composición, el principio de la unidad determina las primeras normas del recuadro

1. **Un punto máximo de interés**, nos lleva al mismo asunto básico de todo conjunto bello: la simplicidad. Aunque un cuadro este compuesto por muchos elementos, todos estos deberán tener una misma finalidad o una dirección intencional. En la mayoría de las composiciones deberá existir un punto de atracción que acapare el interés del espectador.
2. **Un límite interno del marco:** una 'pintura no está estéticamente determinada por la madera dorada, o por un listón lateral. Una obra sin tales accesorios posee su marco interior perfectamente delineado por su propio contenido. De aquí que en el cuadro cinematográfico, los elementos interiores estarán dispuestos en relación al rectángulo de la pantalla, sin permitir desequilibrios. Habrá, por tanto, ciertos

elementos o sujetos que equilibren la composición, con respecto al supuesto mayor peso que significa el sujeto o punto máximo de interés.

De este modo los diversos elementos de la composición deberán dar la impresión de un todo, de unidad total.

Variedad: Es una manera nueva de mostrar el tema principal con la intención de evitar la monotonía. En la composición existirá también un recurso para romper la monotonía simétrica. Por ejemplo, hay que evitar que el sujeto de máximo interés quede en el centro del cuadro. Pero cuidado: desplazarlo exageradamente hacia un costado, hacia arriba o abajo disminuye su importancia y desequilibra el conjunto por causa de los espacios vacíos que se producen.

Horizonte: Una composición armónica divide el encuadre en tres recuadros simétricos, coloca los elementos a destacar de la imagen en dos de ellos, y la menos destacada en el sobrante.

Diagonales: son el recurso más importante en cuanto a la ruptura de la monotonía que producen las líneas paralelas al marco, su aparición es de efecto instantáneo. Ahora bien, las diagonales también pueden ser monótonas si producen cruces simétricos en el centro. Si la diagonal es el trazo más importante de la composición, es preferible que nazcan o mueran en el vértice del horizonte con el marco, o en uno de los puntos fuertes.

Búsqueda de la perspectiva: Quien maneja la cámara debe saber colocarse en el mejor punto de vista frente a cualquier tema por captar. La ubicación de la filmadora es mucho mas critica que la que podría elegir un fotógrafo. Toda fotografía estática ofrece diversas posibilidades de corrección en cuanto al encuadre y ampliación de algún sector del negativo. El cuadro proyectado en la pantalla, en cambio, presentará la composición que se eligió al momento de rodar la toma. Las diagonales

nacen, en la mayoría de los casos, con el punto de vista con que se enfrenta un paisaje o escenario.

Todo cubo y todo cuerpo compuesto por caras planas, puede mostrar una sola de ellas si se le capta de frente en 90 grados. De esto resultará una imagen chata y sin perspectiva. Pero puede ofrecer perspectiva si se le enfrenta en ángulo de 45 grados; así aparecerán diagonales en la composición y una impresión de profundidad tridimensional.

En todo tipo de líneas paralelas, sean senderos, verjas, arboleadas, postes, muros exteriores e interiores, muebles, etc. El sentido compositivo del camarógrafo debe estar al asecho de la diagonal perspectiva.

Composición sobre el ser humano

El ser humano será siempre el tema de mayor importancia para el cine, como lo ha sido para la pintura y la escultura. El rostro adquiere para el cine una importancia mayor que en ningún otro arte, es como la quinta esencia del film humano. Nada podría justificar una obra cinematográfica que careciera de acercamientos a la fuente misma de toda comunicación.

El juego de planos entre los rostros de diversos personajes en el cine es un asunto delicado y uno de los aspectos de composición más difíciles. La magnitud, en constante variación, con que aparece el ser humano en pantalla, ha llevado a la adopción de una serie de términos que se refieren, casi todos, al cuerpo humano. Comencemos por conocer la escala de planos.

La escala de planos, su nomenclatura y sus diversas interpretaciones, es todavía muy arbitraria, y se podría afirmar que cada grupo de cinematógrafos ha adoptado sus propios términos. La que usaremos aquí es aceptada en el mundo entero. Pero con ella no queremos fijar límites estrictos que abarca cada plano: como lo enseña el oficio, sería poco práctico hacer una extensa y complicada lista de planos sobre personas, animales, cosas o escenarios, personas de pie, acostadas, y así.

El cine determina el espacio a través de la escala de planos, los ángulos de cámara o puntos de vista, los movimientos de cámara y la definición y perspectiva de la imagen. A continuación vamos a describir cada uno de estos elementos del lenguaje del cine.

EL PLANO

Las "palabras", o elementos esenciales de la gramática cinematográfica, son las tomas, comúnmente llamados planos, que son los bloques con los que se construye cualquier película. El plano se puede definir como una presentación, un punto de vista de la cámara de una escena montada completa, o de una parte de ella, registrada en película o en cinta magnética en una sola toma.

Si los planos son las "palabras", las escenas corresponden a las frases. Las escenas tienen una característica muy especial, y es que deben tener unidad de tiempo y de lugar. Las secuencias, a su vez, en ese orden de ideas corresponden a los párrafos e incluso capítulos de un libro. Debe existir en ellas unidad de acción y se definen como la sucesión de planos para contar esa pequeña historia que comprende la acción.

Los planos básicos

Al encuadrar se realiza la primera selección del espacio: el tamaño del cuadro. De acuerdo al tamaño, los planos se dividen en tres categorías esenciales: plano general, plano medio y primer plano. Si bien se trata de una división en cierto modo arbitraria, los términos suelen emplearse en relación con la figura humana. En cualquier caso, lo esencial es la parte de la figura que aparezca en cuadro; así, un plano general suele incluir los pies del sujeto, un plano medio llega hasta algo por debajo de la cintura y un primer plano hasta un poco más abajo de los hombros. Esta clasificación admite subcategorías.

Plano General: son de carácter informativo y sirven sobre todo para describir acciones físicas. Su tamaño puede variar desde una figura de cuerpo entero hasta una toma de la tierra hecha desde un satélite. Se suele clasificar en gran plano general, llamado también vista general, que se utiliza para dar una visión panorámica de un paisaje o ciudad. Actúa como un gran plano maestro, estableciendo el escenario en que se desarrollará la acción. Este tipo de plano también sirve para presentar a una pequeña figura ante un vasto panorama, comunicando así sensación de aislamiento. Viene luego el plano general largo, que se utiliza también para centrar la acción. Le siguen el plano general y el plano general corto, más centrados en la figura humana.

Plano Medio: va de la cintura hacia arriba hasta llegar a la cabeza. Revela lo suficiente del rostro como para interesar al espectador en lo que dice o piensa, aunque no tanto como para que sólo se interese por dicho sujeto. Este plano admite dos o más personas en pantalla, cuyas reacciones puedan ser perfectamente visibles. Estos planos situados hacia la mitad de la escala son los más adecuados para las escenas de diálogo.

Plano Americano: aunque se parecen, éste debe diferenciarse del plano medio. Este plano surgió en el cine del western cuando los directores lo ampliaron de la rodilla hacia arriba para poder ver la acción del actor al desenfundar el revólver. Se utiliza mucho en el cine norteamericano.

Primer Plano En sus inicios el cine sólo utiliza de forma exclusiva el plano general. La cámara aún no había aprendido a ver y se limitaba a registrar pasivamente lo que sucedía en el escenario, como un espectador cualquiera, inmóvil en una butaca de primera fila. El cine era, en ese entonces, teatro filmado. Con el uso del primer plano, el cine se diferencia radicalmente del teatro al eliminar la distancia fija del espectador, permitiéndole a la cámara acercarse y narrar de una manera que resulta imposible en el teatro. El cine se libera de los cánones del arte teatral y empieza a configurar su propio lenguaje.

Cualquier sentimiento o emoción se puede representar en el cine a través del primer plano. El odio se puede reflejar en el brillo de unos ojos, en una malévola y sutil sonrisa o en un ceño apenas perceptiblemente fruncido. Este plano al centrarse en el rostro de una persona sirve de vía de acceso a la vida interior del sujeto. Nada de esto puede hacer el teatro, que tiene que recurrir al maquillaje para exagerar los rasgos del rostro humano y darle "carácter" al personaje.

El gran primer plano o close-up es el arma de más alto calibre del arsenal fílmico, y del que más se abusa en el cine. El close-up es el plano más potente que tiene un director a su disposición, y debe ser utilizado con moderación para comunicar reacciones o procesos de pensamientos inusuales y clímax dramáticos. El uso indiscriminado del close-up para propósitos secundarios demerita su valor en las partes en que su impacto debería ser considerable. Por eso, el uso de este plano debe estar siempre justificado.

Plano detalle. Conocido como plano inserto, es el que registra objetos o partes del cuerpo, como las manos, los ojos o la boca.

Un plano que incluya a menos de cuatro personas siempre lleva su título descriptivo. Un plano de tres personas es un plano de tres (three shot). Dos personas constituyen un plano de dos (two shot), en tanto que un encuadre de una persona aislada es un plano sencillo o individual (single). Estos términos autodefinidos pueden necesitar cierta modificación, ya que pueden variar de dispersos a compactos, o de figuras de cuerpo entero a figuras del talle para arriba. Cuando el plano individual se vuelve compacto estamos en el territorio de los planos cercanos.

Tabla Resumen

PLANO	ABREV.	INGLÉS	DESCRIPCIÓN
Plano general	PG	Long shot	Abarca todo el escenario, pe.
Subdivisión: Plano	PGC	Short long shot	toda una cancha. Aquellos planos

gral. corto			que abarquen a las personas cuerpo entero. Esto tiene que ver con la medida con la persona.
Plano medio (o americano) Subdivisión: Medio corto	PM PMC	Medium Shot Short - Med. Shot	Las personas de cabeza a rodillas. Las cabezas de cabeza a cintura.
Primer Plano Subdivisión: Primerísimo Primer plano	PP PPP	Close up Extreme close up	Las personas de pecho u hombro a la cabeza. Las personas de barbilla a frente.

Se diferencia de los anteriores tres grupos, el plano detalle, ya que se refiere a medidas de objetos y no de personas.

PLANO	ABREV.	INGLÉS	DESCRIPCIÓN
Plano detalle	PD	Detail Shot	Abarca a un objeto determinado o parte específica de un sujeto (ej.: un ojo, una mano).

Distintos tipos de plano

Existen otros tipos de plano que tienen que ver con los anteriores mencionados.

PLANO	ABREV.	INGLÉS	DESCRIPCIÓN
P.de referencia	P.de ref.		Un objeto o sujeto en función o referencia a otro.
P. Punto de Vista	P de V.	Point of view (PoV)	La mirada del personaje desplazada de la línea visión. Se puede observar que el personaje no está mirando a la cámara (nosotros), pero casi. Esto le da más peso hace que nos compenetremos más.
P. Subjetivo (o Subjetiva)	Subj		Es la visión de un personaje. O sea cuando la cámara toma como si fueran los ojos del personaje.
P. de dos	P2		Un plano de dos personajes con un plano medio o menor.(PM, PMC, PP,

			PPP)
P. de Tres			Parecido al P2, pero con tres personajes en Vez de dos. También se usa PM o menor.

Raccord de miradas

La forma en que realicemos el encuadre de los rostros de los personajes también está directamente relacionada con la continuidad. Para mantenerla, el personaje situado a la izquierda en el plano general (de situación) deberá mirar o dirigirse a la derecha de la cámara y el situado a la derecha lo hará hacia la izquierda de la misma. Pero si los encuadramos en dos planos separados que se montarán sucesivamente, deberemos seguir respetando el sentido de las miradas. De lo contrario, romperemos la convención y el espectador deducirá o que no se miran o que miran a una tercera persona u objeto. Conviene, asimismo, cuidar que las angulaciones sean correspondientes en los sucesivos planos.

Durante una toma, los personajes pueden mirar a cualquier sitio, siempre que al cortar el plano queden mirando en la dirección adecuada. Es necesario dejar un espacio de referencia entre los ojos del actor y el extremo del encuadre hacia el que mira el sujeto. Por tanto, en ningún caso un rostro debe coincidir con el de su *contraplano*, de tal manera que su silueta pueda ser *sobreimpresionada* en el mismo lugar del plano siguiente.

Si el personaje no está completamente inmóvil, sino que se expresa con gestos y palabras, es seguro que se desplazará un poco. Tales movimientos no deben ser bruscos ni demasiado amplios, pues quedarían excesivamente magnificados. Cada personaje debe conservar su propia zona de cuadro: la derecha o la izquierda. Cuanto más corto sea el plano, ese desplazamiento lateral será más pequeño.

Solamente si el personaje está dirigiéndose directamente al espectador y, por tanto, mirando a cámara, encuadraremos un primer plano centrado. Es el caso típico de un presentador que se dirige al público o de un político que se dirige a sus votantes. En el caso de la ficción o de un formato informativo (reportaje, documental, entrevista) en el que exista un interlocutor (periodista o entrevistador), el personaje no debe mirar a cámara, salvo en el caso excepcional de que se establezca un diálogo a tres bandas con el espectador, una especie de complicidad con él. Este es un caso que requiere un gran dominio del medio por parte de un entrevistado y, por tanto, es inusual.

MOVIMIENTOS DE CÁMARA

Los movimientos de cámara pueden ser físicos u ópticos. Dentro de los movimientos físicos encontramos:

1. **Panorámica:** Consiste en un movimiento de cámara sobre el eje vertical u horizontal. Normalmente la cámara está situada sobre un trípode y gira alrededor de su eje. Tiene un gran valor descriptivo y también puede tener valor narrativo. Se emplea para descubrir una acción o un escenario que no puede abarcarse de una sola vez. Su efecto práctico es similar al que se produce cuando se gira la cabeza hacia un lado u otro para visionar un gran espacio. Podemos distinguir:

- Panorámica horizontal: Movimiento de derecha a izquierda o viceversa.
- Panorámica horizontal de seguimiento: es el movimiento de cámara más común. Se hace un seguimiento del sujeto que se mueve.
- Panorámica horizontal de reconocimiento: se hace un recorrido lento por la escena para permitir al espectador que se fije en todos los detalles del escenario. Puede crear dramatismo y expectación o puede servir para mostrar cierta decepción.

- Panorámica horizontal interrumpida: consiste en un movimiento largo y suave que se detiene de repente para crear un contraste visual. Se emplea en situaciones dramáticas o lacónicas.
- Panorámica horizontal en barrido: el barrido es una panorámica rápida que produce una serie de imágenes transitorias generalmente borrosas. El espectador no tiene tiempo de verlas nítidas. Trata de atraer la atención hacia la siguiente imagen. Se produce una relación dinámica o de cambio comparativo. El barrido puede tener muchas funciones: mostrar diferente aspecto de la misma escena, proporcionar continuidad de interés (conectando entre sí una serie de sujetos o temas similares), cambiar los centros de atención, mostrar la causa y el efecto, comparar o contrastar, trasladar en el tiempo y en el espacio, etc.
- Panorámica vertical: Movimiento de arriba abajo o viceversa.
- Panorámica de balanceo: Movimiento de balanceo.

2. **Travelling:** Consiste en un desplazamiento de la cámara variando la posición de su eje. Estos movimientos suelen ser por desplazamiento de la cámara por una persona, travelling, grúa, etc. Tiene un gran valor expresivo, de relieve y perspectiva narrativa. Existen diversos tipos:

- Avante o avance: la cámara se acerca. Refuerza la atención.
- Retro o retroceso: la cámara se aleja. Relaja la tensión, a no ser que aparezcan otros objetos que antes no se veían, despertando nuevos focos de atención.
- Ascendente/descendente: La cámara acompaña al personaje, o muestra alguna cosa en movimientos hacia arriba o hacia abajo.
- Lateral: La cámara acompaña en paralelo a un personaje que se desliza horizontalmente o muestra alguna cosa con un

movimiento lateral. Permite mantener cerca la expresión del personaje que se mueve. Los objetos dan la sensación de moverse más deprisa.

- Circular o en arco: La cámara se desplaza en círculo alrededor del personaje u objeto. Este movimiento suele ser de exploración, permite ver la escena desde distintos puntos.

Por su parte, los movimientos ópticos son en gran parte producto del zoom. Este movimiento se realiza con las cámaras que tienen objetivos de focal variable, es decir, objetivos zoom. Permite hacer que los objetos se acerquen o se alejen sin desplazar la cámara. También se llama travelling óptico, aunque a diferencia del travelling, con el zoom los objetos que se acercan, se comprimen, y no descubrimos las áreas escondidas detrás de los objetos como lo podemos hacer con el travelling. En el cine y la televisión, el zoom se puso de moda en los años 60 y 70, y su uso fue excesivo.

La angulación

Existen diferentes tipos de angulación y todos ellos responden a necesidades expresivas y funcionales. Son básicamente tres: eje perpendicular, plano picado y plano contrapicado.

1.- Eje perpendicular Es la más convencional y utilizada. La cámara se coloca perpendicularmente a la acción que pretende captar. Está situada a la misma altura que los personajes. Es la angulación más realista y estable.

2.- Picado La cámara está situada a una altura superior a la de los personajes y los filma o graba desde arriba. Suele dar una sensación de vértigo, inferioridad del personaje que aparece, amenaza que se cierne sobre él, pequeñez del mismo, inestabilidad, etc. Esta angulación provoca que la parte superior del cuerpo parezca más grande que la inferior.

3.- Contrapicado La cámara se sitúa a una altura inferior a la de los personajes y los filma desde abajo. Se suele emplear para dar una apariencia colosal a los personajes o conferirles un halo de superioridad o sugerir que se hallan (físicamente) a una mayor altura que los otros actores. El cuerpo filmado de esta forma adquiere una estructura triangular con la cabeza como vértice superior que se achata progresivamente. Su abuso o uso inadecuado (o demasiado pronunciado) suele resultar un tanto ridículo ya que deforma la figura.



LA ILUMINACIÓN

La cámara de video sólo puede manejar contrastes relativamente limitados de tonos y requiere una exposición cuidadosamente controlada, para producir la más alta calidad de imagen. En exteriores, puede que sea necesario en alguna circunstancia aumentar la cantidad de luz del ambiente, o eliminar sombras de determinadas zonas.

La iluminación ayuda a crear una ilusión tridimensional, acrecentando las impresiones de distancia, solidez y forma. Puede crear un determinado efecto ambiente, estilo o disposición de ánimo. Es de estudio aparte, por su especialización, pero a nivel muy general puede condensarse en unas normas básicas.

1.- Elementos fundamentales

Para la iluminación de una superficie plana la luz más adecuada es una de haz concentrado que permita dirigir la iluminación. Para evitar sombras,

reflejos y evitar que se pongan de relieve irregularidades de la superficie normalmente se utilizan dos fuentes de luz opuestas en 45 grados. Una luz suave, siempre que sea posible disminuye todos estos efectos.

Para la iluminación de un objeto, tenemos:

Luz principal: Es la luz dominante en el sujeto. No es necesariamente la más brillante. Es la luz que modela, forma y define el sujeto. Si una persona tiene una sola luz sobre ella, es por definición la principal. Esta es una luz "predominante", por lo general de haz concentrado, que se suele colocar en una posición frontal y cruzada (aunque no necesariamente). Esta luz crea las sombras principales; pone de manifiesto la forma, la disposición y la textura de la superficie, e influye ampliamente en la exposición.

Luz de relleno: Es una luz suave y que no produce sombras, reduce el contraste entre las partes más iluminadas y las más oscuras, permitiendo que se vea el detalle en las sombras. Cualquier luz que equilibre la luz principal se denomina de relleno.

Contraluz: Es una luz rebordeadora desde detrás del sujeto, que lo separa del fondo. Ayuda a poner de manifiesto los contornos y la transparencia.

Luz de ambiente: es una luz base envolvente sobre la que nosotros iluminamos, un relleno sin dirección fija. El ambiente en exteriores puede ser la luz de día reflejada por el cielo y los alrededores. En una sala el ambiente puede ser un relleno general, rebotando una luz contra un techo blanco.

2.- Tipos de luz en función de su dispersión

Luz suave: Es una iluminación difusa y sin sombras que se obtiene mediante fuentes de luz amplia, luz reflejada sobre un área extensa o cielo nublado. Produce gradaciones tonales intermedias delicadas y

sutiles. Puede iluminar las zonas sin generar nuevas sombras adicionales. Sus inconvenientes son que se esparce por todas partes, esto es, no se puede dirigir. Puede crear una iluminación plana, aplastada y carente de relieve.

Luz dura: Es una iluminación muy direccional que produce sombras pronunciadas. Se obtiene con fuentes de iluminación puntuales o con luz directa del sol. Este tipo de luz produce un efecto de recorte del sujeto neto y bien definido, sin embargo el paso de la parte luminosa a la oscura es muy abrupto y seco. Puede, por tanto, producir sombras poco atractivas y falsas. Aparecen sombras múltiples cuando el sujeto se ilumina con más de una fuente luminosa.

Luz rebotada o indirecta Es una iluminación indirecta que complementa a la luz principal y que incide en el sujeto rebotada contra un reflector (un panel blanco, papel de plata...).

LA RECOGIDA DE LA LUZ: ÓPTICA Y DISTANCIA FOCAL

Para que la cámara funcione, del modo que antes se ha indicado, debe contener un medio de concentrar la luz reflejada desde la superficie de los objetos con el fin de crear una imagen. En las cámaras actuales, esta función la cumple la lente, una serie de cristales ópticos o de elementos plásticos consolidados y montados de tal manera que focalizan la luz en la superficie de los tubos de conversión de luz o de los chips. La lente está montada permanentemente en la parte delantera de las. Las tres características básicas de una lente son su distancia focal, su rango de enfoque y su apertura del diafragma.

1.- Óptica y distancia focal

La distancia focal de una lente es la medida de la relación entre el diámetro de la lente y la distancia desde su centro óptico hasta el plano

de enfoque (la superficie del chip sensor) normalmente unos pocos milímetros cuadrados. Es necesario recordar que cuánto más larga es la distancia focal mayor es el tamaño del sujeto y cuanto más pequeña tanto más pequeño parecerá el sujeto. Y al contrario, una distancia focal mayor proporciona espacio para menos sujetos en el encuadre y una menor permite incluir más sujetos en el encuadre.

Además, cuanto mayor es la distancia focal, más comprimida parecerá la distancia desde la cámara (también llamado eje Z), y el movimiento delante de la cámara (el eje X) parecerá acelerado. Por contra, las distancias del eje Z cuando se usa una longitud focal corta parecerán mayores, y el movimiento en el eje X parecerá ralentizado. El resto de las características de las lentes que vienen determinadas por la distancia focal se explican más adelante.

2.- Foco y apertura de foco

La habilidad del objetivo para concentrar la luz reflejada desde un sujeto para crear la imagen más nítida posible se llama foco. Foco es un término relativo porque un objetivo está enfocado en una imagen cuando esa imagen aparece todo lo nítida y claramente posible en la superficie del chip sensor.

Hay dos métodos independientes de enfocar una imagen y ambos deben llevarse a cabo adecuadamente para lograr una imagen nítida. El más obvio es el enfoque delantero. Se consigue ajustando (normalmente girando el cilindro del objetivo) hasta que la imagen está enfocada nítidamente en un punto determinado detrás de la lente que se llama punto focal.

El segundo es el enfoque trasero, que implica ajustar o el cuerpo del objetivo o la superficie del dispositivo de captación hasta que la imagen localizada a una distancia infinita de la cámara esté enfocada en la superficie del tubo de imagen o del chip. El enfoque trasero es un ajuste

técnico y no hacen falta reajustes a menos que se produzca una sacudida o una vibración que lo desajuste.

Enfocar una lente de zoom es más complejo que enfocar una lente de distancia focal fija. El objetivo zoom debe ser llevado hasta su máxima distancia focal, encuadrar y enfocar en el sujeto en cuestión, y entonces llevar el zoom hacia atrás hacia el encuadre deseado. Todos los sujetos localizados a la misma distancia de la cámara que el sujeto original estarán enfocados. Un plano de un sujeto más cercano o más lejano de la cámara requerirá un reajuste.

Apertura: La tercera característica básica de un objetivo es su apertura. Para controlar la cantidad de luz que alcanza la superficie de los tubos o de los chips, un iris o apertura variable se construye dentro de la lente. En las primeras épocas de la fotografía, se desarrolló un sistema numérico que todavía está en uso, no solo en fotografía, sino también en cinematografía y vídeo.

El tamaño cuidadosamente calibrado de la apertura se expresa con números llamados f-stops. El número es la relación de la distancia focal al diámetro de la apertura. Los puntos f-stop normalmente usados en video gráfica son f-1.4, 2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11, 16, y 22.

Uno de los aspectos confusos de los puntos f-stop es que a medida que el número aumenta, la apertura disminuye, permitiendo que entre menos luz a través de la lente. Lo contrario también es cierto: cuanto más pequeño es el número f-stop, más luz pasa a través de la lente. Además, el término bajar un stop, significa cerrar la apertura, o incrementar el número; el término abrir el diafragma significa incrementar el tamaño de la apertura pero reduciendo el número f-stop.

3.- Profundidad de campo

Cada una de las características previas de la óptica (distancia focal, foco, y números f) son herramientas que se usan para el control de la imagen que desea el realizador de video. La distancia focal determina cuántos

sujetos, qué parte del sujeto y que tamaño del mismo, aparecerá en el encuadre. También puede alterar la apariencia del sujeto mediante la distorsión de su tamaño como se mencionó antes.

El foco dirige la atención del que ve enfocando a los sujetos importantes y dejando fuera de foco a los sujetos menos relevante. El cambio de foco también puede guiar la atención del espectador de un sujeto a otro. Los números f-stop deben establecerse dentro de las limitaciones de la cámara y de la fuente de luz de manera que los tubos o los chips tengan suficiente luz para crear una imagen y no demasiada luz para que los chips o los tubos se vean sobrepasados en sus prestaciones.

El ambiente y la hora del día aparentemente pueden ser alterados cambiando el número f-stop. Una leve exposición insuficiente puede dar la impresión del atardecer. Una ligera sobreexposición puede crear la impresión de un mediodía luminoso o producir una impresión alegre o cómica de la acción. Una cuarta característica de la óptica es la profundidad de campo que depende de las tres anteriores descritas.

La profundidad de campo es la distancia desde la cámara en la que los sujetos aparecen con un foco aceptable. Esta distancia es un rango que depende de la distancia focal de la óptica, de su enfoque y de la apertura. Cuanto mayor es la distancia focal, más cercano es el punto en que está enfocado, más amplia la apertura, y menos profundo el campo. Lo contrario también es cierto.

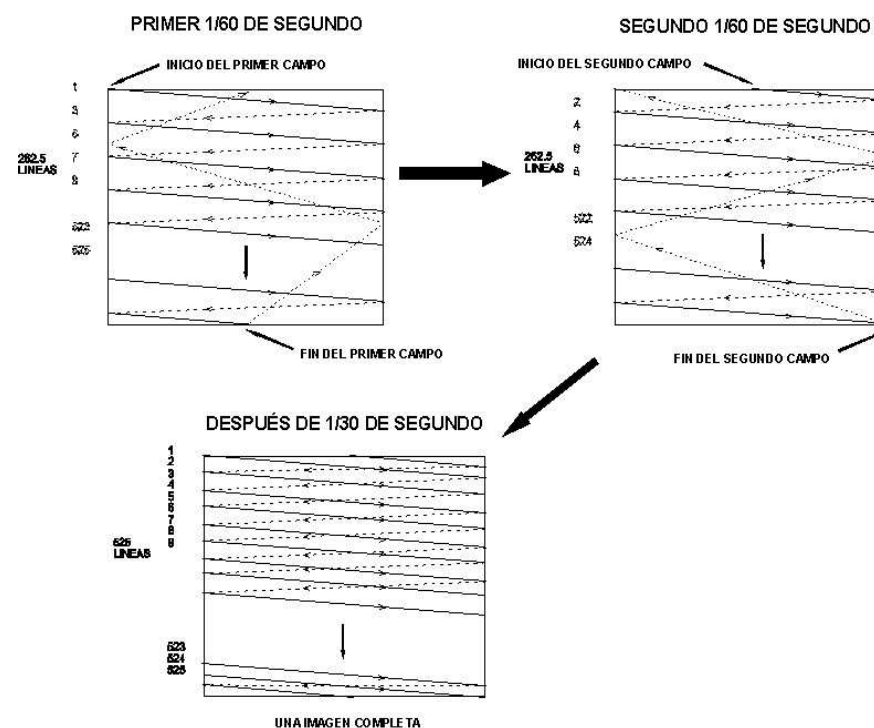
La profundidad de campo es muy importante cuando se trata de enfocar a sujetos en movimiento, como por ejemplo en el caso de los deportes, y también cuando los niveles de luz son limitados. La profundidad de campo también puede usarse creativamente para excluir a algunos sujetos situándolos fuera del enfoque pero dentro del encuadre.

4.- Consideraciones sobre óptica

El objetivo clásico de una cámara de video es el de distancia focal variable o zoom... Los objetivos zoom han sido hoy día muy

perfeccionados y se los prefiere por su facilidad operativa y la buena definición que ofrecen en todo su recorrido. Tienen asimismo una abertura muy aceptable pese a la gran cantidad de componentes ópticos con que están contruidos.

La abertura promedio es de f 14 y el recorrido focal más común es de 14 a 16 X, es decir, que la mínima distancia focal lograda por un objetivo en posición gran angular puede aumentarse entre 14 o 16 veces cuando se lleva a la posición de teleobjetivo. Hay requerimientos, como la retransmisión de un espectáculo deportivo, que obligan a utilizar objetivos zoom cuyo recorrido supera valores de 50 X.



También el teleobjetivo puede ampliarse con una amplificación digital de la imagen. Las cámaras modernas posibilitan la automatización de los

parámetros de las ópticas. No obstante es conveniente para el operador conocer estas características, a fin de utilizarlas manualmente cuando se quiera conseguir un efecto especial.

5.- Perspectiva

Influyen fuertemente en la interpretación del espacio. Cuando el ángulo del objetivo y nuestro ángulo visual respecto a la imagen son similares, hay una perspectiva natural, que da las proporciones e impresiones semejantes a las de la vida cotidiana. Cuando una cámara se mueve hacia un objeto para obtener una imagen mayor (por ejemplo, un plano más próximo), la perspectiva permanece inalterable, las proporciones de los objetos son compatibles aunque sus posiciones relativas y cambios espaciales cambien conforme al movimiento.

Por el contrario, si se utiliza el zoom, lo único que hacemos es variar el poder multiplicador del objetivo, por lo que desaparece la perspectiva natural. Aunque reduciendo el ángulo del objetivo, es decir, aumentando la distancia focal se puede llenar la pantalla con la imagen de un objeto lejano, dando la impresión de que está próximo, la imagen resultante no da la impresión de que se produzca por aproximación de la cámara. En su lugar, los objetivos muestran características que se asocian al concepto "distancia": la profundidad en la imagen parece reducida, y con frecuencia se produce solapamiento de planos.

6.- Consideraciones finales

Cuando se mueve un objetivo zoom lo menos violento para el espectador, a no ser que se quiera producir un efecto predeterminado, es que el comienzo y el final del movimiento sean suaves y paulatinos. Los objetivos profesionales tienen un recubrimiento en el elemento frontal y sólo deben limpiarse cuando es absolutamente necesario.

Los objetivos se limpian primero con aire comprimido o algún tipo de pera de aire. Si no hay manchas o marcas de dedos esta limpieza es suficiente. En caso de que existan se deberá continuar la limpieza con

líquido y papel o gamuza para limpiar objetivos. Una limpieza " en seco " puede rayar, aunque sólo sea imperceptiblemente el cristal exterior del objetivo de por vida. Una práctica continuada de esta forma de limpieza acabaría por envejecer ostensiblemente la óptica.

El campo cubierto por un objetivo se mide por los grados del ángulo que forman los rayos de luz más extremos que circundan su perímetro y que convergen en una parte de la unidad óptica. Los objetivos normales cubren un campo medio y proporcionan imágenes, que por su relación con la superficie de la misma son semejantes a las proporciones de la visión humana. Los objetivos grandes angulares abarcan un extenso campo de visión, lo que ofrece una considerable reducción de los elementos que componen la imagen. Los teleobjetivos, por lo contrario, cubren un estrecho campo, brindando una considerable amplificación de los sujetos captados.

La consideración final respecto al equipo de iluminación es, en realidad, una parte de la operación de cámara, pero el problema empieza con la fuente de luz. No todas las fuentes de luz son iguales en su color real. El ojo y la mente humana compensan esta variación creando la ilusión de que la luz, dentro de un cierto rango, parece blanca. La medida real del color de la luz se hace en grados Kelvin, una medida basada en el color del carbón calentado y medido a determinadas temperaturas.

Cuanto más baja es la temperatura Kelvin, más amarillo rojizo será el color de la luz. Cuanto más alta la temperatura kelvin, más azul será la luz. Cuanto más baja la temperatura Kelvin, más "caliente" el color, y cuanto más alta más "frío". El factor crítico referente a la temperatura de color es que la cámara vea y reproduzca el color real de la fuente de luz tal y como se refleja desde los sujetos. Una cámara electrónica puede ajustarse para compensar cualquier variación en la temperatura a través del proceso del "balance de blancos".

Sin embargo, para iluminar adecuadamente una escena, deben utilizarse fuentes de luz con un equilibrado de color consistente. Los colores de lámparas profesionales están estimados de manera precisa, pero durante el rodaje, puede uno encontrarse en un ambiente donde las fuentes de luz no están controladas. La luz incandescente doméstica es más cálida que la luz de estudio. La luz fluorescente de oficina es más azul y más verde.

Si se rueda al lado de una ventana, la luz que entra no concordará con la temperatura de las lámparas de producción. Esta situación se denomina iluminación mixta. Cuando se ilumina, es necesario tomar en consideración la temperatura de color de las fuentes de luz disponibles midiéndolas con un termo colorímetro, o bien consiguiendo que todas las fuentes de luz tengan la misma temperatura de color.

Como norma general, si se rueda con luz incandescente de estudio hay que usar el filtro de 3.200° K y, en caso de hacerlo con luz natural el filtro indicado es el de 5.000°K.

EL SONIDO

Cuando se prepara el rodaje se presta atención hasta al menor de los detalles, pero frecuentemente se comete el error de dejar desatendida una parte muy importante del proceso creativo: el sonido. Los directores de cortometrajes primerizos, obsesionados con la imagen y con la brillantez estética, pasan de largo frente al tema del sonido pensando que lo que ellos oyen es lo que queda registrado. Dejades, inexperiencia o ignorancia, poco importa.

Quienes hemos trabajado en video muchas veces hemos revisado con horror los planos duramente grabados tras una jornada de trabajo, para descubrir un molesto zumbido que interfiere en la conversación de los protagonistas, el ruido de una moto que nadie oyó durante la escena

principal, pero que quedó grabada a un volumen que la convierte en la estrella de nuestro corto, etc.

La única solución ante un sonido nefasto es volver a grabar los planos, cosa imposible casi siempre por motivos de tiempo y dinero, o doblar el cortometraje, lo que le quitará frescura y alejará el resultado final de lo que queremos.

Para evitar estas pequeñas "tragedias", recomendamos seguir estos consejos:

1.- Nunca decir "en este plano el sonido no importa, pueden hablar": Es la mejor forma de tener una bonita colección de planos con sonido inservible cuando acabe el rodaje. Además, el silencio es esencial a la hora de conseguir un mínimo de concentración. Dar vía libre a la charla y a los celulares encendidos durante la grabación, provocará una progresiva relajación del equipo. Esta relajación es más patente si los actores, al ver que el equipo considera este tipo de planos "menos importantes", descuidan también su interpretación y no mantienen la tensión necesaria. Esto provoca, a veces, que un plano inservible a nivel sonoro se convierta también en un plano inútil a nivel visual. Resultado: hemos perdido el tiempo al grabarlo.

2.- No grabar directamente con el micrófono de la cámara. Las cámaras digitales también hacen ruido y queda registrado. Tal vez, en un plano muy cercano pueda servir pero, en un plano general, se graban todo tipo de sonidos y con suerte la voz de los actores. Mejor utilizar un micrófono direccional conectado a la cámara y sujeto en una pértiga que permita dirigirlo a los actores y captar con nitidez sus voces.

Para planos muy generales, que delatarían la presencia de la pértiga, hay que usar microfonos escondidos o inalámbricos. Si es posible, además, hay que pasar la señal de audio por una mesa de mezclas y grabarla en un DAT. Y el técnico de sonido siempre debe usar auriculares.

3.- Los auriculares son imprescindibles. Una cosa es lo que se oye en el set de rodaje, y otra es lo que registra el micrófono. El operador de sonido debe ir siempre provisto de auriculares. De lo contrario, su opinión sobre si una toma es buena o no, a nivel de sonido, será poco confiable.

4.- Los sonidos especiales, se añaden en postproducción. No es necesario grabar, al mismo tiempo que las voces de los actores, un timbre de teléfono, el audio de un televisor que suena, un disparo, etc. Todos esos efectos especiales de sonido se pueden añadir en el montaje. Por ejemplo, al grabar una conversación entre dos personajes en un bar lleno de gente y se desea captar el murmullo del lugar, hay dos formas de hacerlo:

1ª forma: Los actores hablan, la gente habla y tu micrófono recoge el sonido de ambos. Resultado: en la mayoría de los casos, se oirá un ruido ininteligible, a no ser que se usen varios micrófonos, y tras varias pruebas se consiga el nivel de volumen óptimo en el murmullo de los clientes del bar. Se pierde mucho tiempo y si sale mal, hay que recurrir al doblaje.

2ª forma: Los actores hablan, la gente finge que habla y tu micrófono recoge el sonido de los actores. Resultado: tendrás una conversación grabada nítidamente. Después, sólo tienes que grabar aparte el murmullo de la gente, ponerlo de fondo y listo.

Para crear sonidos especiales, dispones de excelentes bibliotecas de sonidos libres de derechos, en las que puedes encontrar prácticamente cualquier cosa que se te pase por la cabeza: desde el estruendo de un avión a reacción al aleteo de un colibrí. Si te gusta el bricolaje sonoro, tú mismo puedes "fabricar" tus propios efectos especiales de sonido haciendo uso de tu imaginación (si unos cocos pueden simular el trote de un caballo, un plástico arrugado con habilidad puede pasar perfectamente por el crepitar de unas llamas).

5.- La música tiene un valor expresivo No hagas videoclips si lo que pretendes es contar una historia en formato corto. La música no es un relleno sino que sirve para subrayar estados emocionales dentro de tu narración. Si es posible, intenta que sea original. Si conoces algún músico, cuéntale tu historia, dile que quieres expresar en cada momento y confía en que sea capaz de trasladarlo a un pentagrama.

Si no te queda más remedio o necesitas una canción concreta porque es fundamental en tu historia, utiliza música ya existente. Pero cuidado con los derechos de autor. Tener que cambiar toda la banda sonora por utilizar ilegalmente una canción puede ser bastante frustrante... y fácil de evitar, sobre todo ahora que existe música libre de derechos.

USO Y CUIDADO DE LA CÁMARA

El Agarre de cámara

Para comenzar, hay que aprender a sostener la cámara correctamente. Sosténgala fuerte con la mano derecha y ajuste la correa. Use la mano izquierda para manipular los controles de la misma y darle más apoyo. El mejor lugar para colocar la mano izquierda es bajo el lente. Esto le permite mejor acceso a los otros controles, como el lente zoom o el focus enfocador.

El Mantenimiento de los Lentes

Para limpiar el objetivo de la cámara quite pelo y polvo con un cepillo o una botella de aire. Limpie el lente desde el centro hacía los lados. Si es posible, solamente utilice trapos especiales ya recomendados para la limpieza de los lentes. Utilice limpiador de lentes de limpieza si hay grasa que no se puede quitar con un trapo. Solamente utilice una porción pequeña del limpiador de lentes y póngalo en el trapo. Nunca se debe poner el limpiador de lentes directamente en el lente.

Estabilidad o Balance

No olvide que su cámara siempre debe estar estable. Para lograr una mejor estabilidad, apoye sus codos sobre su pecho. Esta posición le será incómoda al principio, pero después se le volverá costumbre y la adoptará automáticamente cuando grabe, lo que le proporcionará mejores imágenes.

Si desea grabar parado, mantenga la cámara al nivel de los ojos. Párese firme y con la piernas separadas levemente para lograr un mejor balance. Si desea, arrodillase en una pierna, y doble la otra pierna. Apoye el codo del brazo con la cámara sobre la pierna doblada. Si encuentra una pared o un muro cerca, apóyese o recuéstese en ellos para lograr un mejor balance. Descanse la cámara en sus rodillas. Muchas veces una silla también puede ayudar a que la cámara no le tiemble en las manos.

Cómo caminar con la cámara

Si camina hacia adelante, medio doble las piernas y agache su cuerpo un poco, para reducir el movimiento de arriba hacia abajo que ocurre naturalmente cuando se camina. Concéntrese en mantener un movimiento lento y sigiloso. Tome pasos pequeños, hacia atrás o hacia adelante, siempre poniendo un pie suave pero firme, antes de levantar el otro. No levante los pies mucho manténgalos, cerca del suelo. Siga esta rutina cuando quiere filmar caminando hacia atrás. En este caso, es aconsejable que otra persona lo apoye por detrás.

Seguridad en caso de conflicto

Casi todas las cámaras vienen equipadas con una lucecita roja que se enciende cuando la cámara está grabando. Aún cuando esta función es muy útil, algunas veces tendrá que esconder la luz para su propia seguridad. Esto es esencial para evitar sospechas con personas que no desean ser grabadas en situaciones peligrosas. En tales momentos esta lucecita puede ser camuflado fácilmente con un pedazo de masking tape, o cubriendo la luz con sus manos. Muchas veces, por su propia seguridad, es mejor grabar a ciertas personas sin que ellas se den cuenta. Para hacer esto asegúrese que la cámara esta en autofocus, o

autoenfoque, con el lente zoom abierto ampliamente. Tome la cámara cerca del pecho, y simule que está viendo en dirección contraria del lente de la camcorder. Esto eliminara cualquier sospecha que exista. También puede sostener la cámara al lado de su cuerpo como que solo la está cargando, tendrá que inclinar el lente hacia arriba para grabar la cabeza y no el torso.



TEMA 3: HERRAMIENTAS AUDIOVISUALES PARA INTERNET

Nicolás Tapia

VÍDEO ANALÓGICO Y VIDEO DIGITAL

La señal de vídeo analógico es la conversión de la luz en señales eléctricas. Estas señales eléctricas se almacenan o “graban” en un soporte magnético como por ejemplo una cinta VHS o un cassette. Esta información electromagnética puede ser borrada cuantas veces queramos pero la cinta tiende a degradarse pues para su lectura debe haber contacto físico con un cabezal que lee dichos impulsos y los reconvierte a señal de video.

La edición de un vídeo analógico debe hacerse de forma lineal, por tanto no permite cortar un fotograma de forma libre y sin ningún orden, sino que hay que seguir de forma secuencial la filmación ya que depende de un soporte magnético. Es decir que si queremos cortar el del fotograma

número 1000 al fotograma número 2000 tendremos que pasar del fotograma número 1 al 999 y luego volver a unir la cinta.

Además en el sistema analógico la calidad de la imagen depende de la cinta de vídeo, el reproductor, el número de copias y grabaciones que se haya hecho de la información, etc.

El vídeo digital es la conversión de la luz en el lenguaje binario, es decir en unos y ceros para que sea comprensible por el computador.

Ejemplo de lenguaje binario:

```
010110011001000111000011
000110011011100111001100
0110101111001110011110011
```

Es decir todo vídeo que se encuentre almacenado en soportes como CDs, DVDs, Pendrives, cámaras de Vídeo Digital (DV), en resumen todo lo que podamos reproducir o almacenar en nuestro computador es digital o se encuentra digitalizado.

Ejemplo de digitalización: Cuando uno “captura” video de una cámara o VHS al computador, la información magnética es traducida a unos y ceros.

La calidad de la imagen del vídeo digital es permanente, no se desgasta con el tiempo y uso, como sucede con el video análogo y la cinta magnética. La realización de copias no presentan ninguna clase de pérdida en calidad, pudiéndose realizar tantas copias como queramos.

El Pixel: Los ceros y unos se transforman en la unidad mínima de un vídeo digital, **el pixel**, que nos ofrece un color y disposición de la imagen dependiendo de su codificación de información binaria.

Ampliando lo suficiente una imagen digital (zoom), pueden observarse los pixeles que componen la imagen. Los pixeles aparecen como pequeños cuadrados o rectángulos en color. Al visualizar todos los

pixeles juntos, uno al lado de otro, dan la impresión de continuidad respecto a la tonalidad del color, formando así la imagen.

El tamaño de la imagen, será por tanto, la cantidad de pixeles a lo ancho y lo largo. Los tamaños más utilizados son el pequeño (320 x 240 px), mediano (640 x 480 px), grande (720 x 480 px), y alta definición (1280 x 720 px).

CÓDECS Y FORMATOS

La **calidad de la imagen** del video digital **dependerá de cómo los ceros y unos son transformados en pixeles**. Para ello utilizamos métodos de compresión o **códecs** que permiten que el vídeo o audio ocupe más o menos espacio en nuestros soportes de almacenamiento (Discos Duros, Dvd) dependiendo de la cantidad de información binaria contenida en ellos.

Códec es la abreviatura de codificador – decodificador. Un códec es algoritmo capaz de codificar un flujo de información, señal de video o audio para luego decodificarla en un formato adecuado para su reproducción o manipulación.

Es usual que durante el proceso de codificación se pierda un poco de información. Sin embargo, gracias a los avances tecnológicos, ha sido posible la creación de codecs más sofisticados que no cuentan con este problema.

Vamos a ver ahora los Códecs más utilizados en la actualidad que como hemos dicho antes son algoritmos o métodos de compresión de vídeo:

DV: (Digital Video) Es el códec que se utiliza por defecto para comprimir vídeo que proviene de las cámaras de vídeo MiniDv durante su captura, este códec comprime el vídeo pero no el audio, de tal manera que no pierde calidad al final y por lo tanto sus archivos son de gran tamaño.

MPEG: Sus siglas son Moving Picture Experts Group o en español Grupo de Expertos de Imágenes en Movimiento, este códec es el estándar para la compresión de audio y vídeo, el códec MPEG goza de compatibilidad mundial, gran compresión y poca pérdida de calidad, la compresión MPEG consta de tres capas, una para vídeo, otra para audio y otra que contiene información sobre calidad, sincronización, tiempo y demás información necesaria.

Existen varios tipos de códec MPEG dependiendo de su calidad, así que vamos a ver cuáles son:

MPEG-1: Fue diseñado para introducir vídeo en los Cd, y su calidad es similar a la calidad de las cintas VHS, ofrece una resolución de 352 x 240 px.

MPEG-2: Fue mejorado para ofrecer una mayor calidad y puede ofrecer una resolución de 720 x 486 px, es decir una calidad parecida a la que ofrece la televisión, además esta compresión es compatible con MPEG-1.

MPEG-4: Este tipo de compresión está básicamente diseñado para las comunicaciones visuales a través de internet o videoconferencias, usa poco ancho de banda y ha evolucionado mucho. Algunos software ofrecen una calidad semejante al MPEG-2 pero con la ventaja del poco ancho de banda que necesita.

H.264: Códec de última generación que comprime los archivos de vídeo digital ocupando sólo la mitad del espacio que el estándar MPEG-2. **Permite ofrecer vídeo de alta calidad a una gran variedad de dispositivos**, desde teléfonos móviles con pocas prestaciones hasta los dispositivos Blu-ray dotados de las máximas prestaciones.

DivX: Este códec es de gran utilidad a la hora de la compresión de vídeo, es el más usado en la actualidad para introducir un vídeo de un DVD a un CD, ya que combina la compresión del audio en MP3 y una gran calidad de vídeo con muy poco ancho de banda. Nos permite tener en disco un

vídeo de más de dos horas de duración ocupando unos 700 MB es decir que podríamos introducir un vídeo de más de dos horas en un CD con una calidad más que aceptable.

Xvid: Es un códec desarrollado por programadores voluntarios, basado en MPEG-4 se está haciendo muy popular gracias a su eficiencia y calidad ya que consigue una calidad muy cercana a la fuente original en muy poco espacio de disco.

Veamos los codecs de audio más utilizados en la actualidad:

MP3 o MPEG-1 Audio Layer 3: Es un formato de audio digital estándar comprimido con pérdida, la pérdida de información del formato mp3 no es audible por el oído humano, por tanto no distinguiremos la diferencia entre un archivo de audio sin compresión y un archivo mp3.

ACC o Advanced Audio Coding: Es un formato de audio digital estándar como extensión de MPEG-2 comprimido con pérdida, y ofrece más calidad que mp3 y es más estable para un mismo número de Kbps y un mismo tamaño.

Ogg: Normalmente los archivos Ogg están comprimidos con el códec Vorbis, que es un códec de audio libre que permite una máxima flexibilidad a la hora de elegir entre la amplia gama de bitrates según la complejidad de la transmisión de audio.

AIFF o Audio Interchange File Format que significa Formato de Archivo de Intercambio de Audio, es un estándar de formato de archivo de audio para vender datos de sonido para ordenadores, usado internacionalmente por los ordenadores Amiga y actualmente muy utilizado en los ordenadores Apple.

FLAC o Free Lossless Audio Codec: es otro códec de compresión sin pérdida, y consigue reducir el tamaño de un archivo de sonido original de entre la mitad hasta tres cuartos del tamaño inicial.

WAV o wave: Waveform Audio Format es un formato de audio digital sin compresión que se emplea para almacenar sonidos en el ordenadores con Windows, es una formato parecido al AIFF pero tomando en cuenta peculiaridades de Intel.

El formato de un vídeo es la forma en la que las pistas de vídeo y de audio (previamente codificadas) son guardadas de una determinada manera en nuestro ordenador, esto sería equivalente a guardar un video en .avi .mpg .wmv .mov .flv .vob .mp4

Vamos a ver los formatos de vídeo más utilizados en la actualidad:

AVI: Audio Video Interleave que significa algo así como intercalado de audio y vídeo, es un formato que contiene audio y vídeo, y funciona guardando una capa de vídeo seguida por otra de audio, fue diseñado por Microsoft y mejorado por Matrox llamándose AVI2.

Windows Media Video: Desarrollado también por Microsoft para su reproductor Windows Media Player, los archivos de este formato son el **.wmv** que es el archivo que contiene vídeo, **.wma** que contiene audio.

Real Video: Es el formato desarrollado para el reproductor Real Player, y su extensión es **.rm**

QuickTime: Es un formato desarrollado por Apple para su sistema Mac, pueden visualizarse en el reproductor QuickTime y en Windows disponemos del QuickTime for Windows, la extensión de este formato es **.mov**, su reproductor es bastante útil y nos permite realizar conversiones de formato y códec.

MPG: Es el formato desarrollado a partir de códec **MPEG** y su gran ventaja es la casi absoluta compatibilidad con la totalidad de reproductores de video que existen.

MP4: Es un formato desarrollado a partir del estándar MPEG-4. Puede contener vídeo y audio que cumplan el estándar MPEG-4 (por ejemplo

H.264 para vídeo y AAC para audio), pero también puede almacenar otro tipo de datos como subtítulos, información de capítulos e imágenes fijas. Permite asimismo realizar streaming a través de la red.

Flash Video: Este formato fue diseñado para transmitir video sobre internet usando Adobe Flash Player. Los contenidos **.flv** pueden ser incrustados dentro de archivos flash (SWF). Entre los sitios que utilizan el formato FLV se encuentran YouTube, Google Video, Yahoo! Video y MySpace. Flash Video puede ser visto en la mayoría de los sistemas operativos, mediante el plugin de Flash Player, o de otros programas como el VLC media player.

RESOLUCIÓN DEL VIDEO DIGITAL.

La resolución de un video digital se determina por el flujo de datos (bit rate), es decir la cantidad de información por segundo (kbits por segundo) que se lee del archivo de video al reproducirlo y, por la cantidad de cuadros por segundo (Frame rate).

BitRate: es la cantidad de bits por segundo que consume un archivo de audio o video. Es decir los Kilobits por segundo que se leen del archivo al reproducirlo y se abrevia Kbps o Kbits/s. A mayor Kbps mayor calidad de imagen y mayor su peso final.

FrameRate: Puesto que un vídeo es la reproducción de una sucesión de imágenes estáticas o frames, el FrameRate es la velocidad con la que se reproducen esas imágenes o frames.

Esa velocidad se suele expresar en Frames por segundo (Fps), es decir el número de imágenes o fotogramas que se reproducen por segundo. Gracias a esta velocidad de reproducción de fotogramas que nuestro ojo capta podemos tener la sensación de movimiento al visualizar un vídeo.

El vídeo comercial emplea un Framerate aproximado de entre 25-30 fps, que es la velocidad considerada como movimiento total o "Full motion", por debajo de 15 fps se observan intermitencias en la imagen del vídeo.



TEMA 3: TRANSMISIÓN EN TELEVISIÓN

Sergio Ferrada

TRANSMISIÓN ANÁLOGA V/S DIGITAL

¿Cuál es la diferencia entre televisión analógica y digital?

Los canales que vemos gracias a las antenas sobre nuestros receptores son **análogos**; es decir, se transmiten por el aire mediante una banda de frecuencias y en una norma analógica NTSC, 525 líneas. Dependiendo de las diferencias eléctricas de la señal, nos muestra puntos en la pantalla, que sumados unos con otros y “barriendo” visualmente, **generan una imagen**.

La nueva televisión digital terrestre (TDT), a la que vamos a migrar es, obviamente, digital; sigue siendo aérea y la seguiremos recibiendo por

antenas, pero en este caso son puros ceros y unos en una banda de frecuencias. Al ser diferente la información transmitida, la dueña de casa que tiene televisores análogos está obligada a comprar un decodificador para su televisor analógico, o un televisor con un sintonizador integrado que soporte la norma. Más de 1.000 líneas.

Transmisión Analógica

El ojo humano está formado por millones de elementos fotosensibles denominados bastones y conos, los cuales se conectan al cerebro por aproximadamente 800,000 fibras nerviosas, lo que significa que la información visual no es procesada por el cerebro como un todo, sino por elementos discretos.

Una imagen es en realidad, para el ojo humano, un sinnúmero de pequeñas porciones de luz; si cierta imagen está formada por elementos más pequeños que los del ojo, aquellos no son distinguidos por este y la imagen se percibe distorsionada. Ejemplo: un dibujo de dos líneas paralelas y cercanas entre sí; si un observador se va alejando del dibujo llega un momento en que no puede percibir la separación entre las líneas y son vistas como una sola.

Cuando una imagen es captada por el ojo, el efecto producido por la luz recibida permanece por un tiempo aproximado de 1/16 de segundo. Esto quiere decir que el cerebro recuerda la imagen presentada y la mantiene captada aunque haya sido retirada, de manera tal que si varias imágenes o pedazos de ellas son mostradas al ojo sucesivamente, pero dentro del tiempo anterior, el cerebro las asocia y las interpreta como una sola imagen.

Si una imagen se forma frente al ojo por medio de varias líneas horizontales, estas pueden presentarse de manera secuencial, no necesariamente de manera simultánea, siempre y cuando se haga con la rapidez adecuada.

Si se presentan al ojo varias imágenes fijas, en forma secuencial, ligeramente diferentes y en el tiempo correcto, el cerebro las interpreta como una imagen continua que va cambiando al paso del tiempo, que posee movimiento.

El presentar imágenes en forma continua tiene asociado un corte de luz entre cada una de ellas, lo que origina que el ojo perciba el desagradable efecto denominado como de parpadeo. Este se refiere a la sensación de destello o centelleo de la imagen que se observa, una constante variación de su luz. El parpadeo depende, además de la velocidad con que se realizan los cortes de luz, de la brillantez de la imagen, aunque el efecto de este parámetro se elimina con un aumento en la velocidad en que se presentan las imágenes.

Generación de una señal eléctrica con la información de una imagen.

El sistema de televisión utilizado actualmente en México es originario de Estados Unidos y denominado NTSC (National Television Systems Committee). Algunos de los parámetros de la señal de video definidos en el sistema NTSC son los siguientes:

- La imagen a reproducir se confina a una forma rectangular horizontal con una relación de dimensiones consistente en 4 unidades horizontales por 3 unidades verticales.
- La imagen es proyectada hacia un dispositivo que convertirá la información de aquella en señal eléctrica que permita su posterior reproducción.
- La información de la imagen es obtenida en el dispositivo de conversión a través de explorar o hacer un barrido de esta por medio de líneas, de izquierda a derecha y comenzando con la esquina superior izquierda.

- La imagen se forma por el barrido de 525 líneas horizontales, estableciéndose como distancia de observación adecuada entre 4 y 8 veces la altura de la imagen.
- La continuidad del movimiento se logra presentando 30 (29.97) imágenes por segundo.
- La frecuencia de barrido de las líneas horizontales es de $525 \times 29.97 = 15,734.25$ Hz (Usualmente se hace referencia al valor de frecuencia obtenido redondeando el número de imágenes por segundo a 30: $525 \times 30 = 15,750$ Hz).
- Cada imagen se divide en dos partes denominadas campos. Cada campo es barrido por lo tanto a una velocidad de 60 por segundo, el doble de una imagen completa, con lo que se consigue eliminar el efecto visual de parpadeo.
- Cada campo contiene únicamente 2.625 líneas, pero estas líneas no son continuas, sino que se toman de manera entrelazada: si la imagen consiste en 525 líneas y estas se numeran consecutivamente, un campo se forma solamente por las líneas de número impar, mientras que el otro por las líneas de número par. A este método se le denomina barrido entrelazado.
- El barrido vertical se realiza de manera continua mientras se realiza el barrido horizontal.
- La información de la imagen sólo se obtiene durante el barrido horizontal de izquierda a derecha.
- El tiempo de barrido horizontal de izquierda a derecha es mayor que el tiempo de regreso para comenzar a barrer la siguiente línea.

Transmisión Digital

Técnicamente, es una plataforma que permite mejorar la transmisión de datos. En otras palabras, por donde hoy pasa un canal con la TV digital pasaran tres, cuatro o cinco canales; mejorando la imagen y sonido. Por ejemplo, cuando sintonizamos Televisión Española Internacional, nos informan que el canal transmitirá tal programa o partido de fútbol por la señal: dos, tres o cuatro.

La televisión siempre ha sido un medio de comunicación que está constantemente en evolución y ahora Chile tendrá la oportunidad de realizar una verdadera revolución. Ya lo fue, cuando pasamos de blanco/negro a la televisión a color y ahora pasaremos a la TV digital en base a la norma japonesa. Para dimensionar el impacto de esto, debemos recordar que en Chile el parque de televisores es del orden de los siete millones de unidades.

Características de norma japonesa ISDB

1. Transmite HDTV (Alta Definición) y un canal de TV Móvil para teléfono en mismo ancho de banda de 6 Mhz de TV normal.
2. Puede transmitir un canal de HDTV o tres canales de SDTV (Definición Estándar) por cada canal de TV.
3. Permite la televisión interactiva y descargar actualizaciones de firmware para el televisor.
4. Permite Guías de Programación Electrónicas (EPG).
5. Se puede recibir la señal con una simple antena sobre el televisor, sin la necesidad de instalar una antena externa.
6. No tiene problemas de interferencia con los canales adyacentes.

7. No tiene problemas de interferencia por motores, teléfonos celulares o fuentes de poder.

8. Permite la recepción de HDTV en dispositivos móviles a una velocidad sobre 100 Km/h. DVB sólo puede hacerlo con SDTV y ATSC (la norma estadounidense) no puede hacerlo en ningún tipo de movimiento.

9. Permite la transmisión de televisión para teléfonos móviles incluso cuando estos se desplazan a una velocidad de hasta 400 km/h.

TRANSMISIÓN EN CANALES COMUNITARIOS Y LOCALES

EQUIPAMIENTO BÁSICO en sala técnica de transmisión	
✓	Transmisor, Antena, torre o mástil
✓	Instalación Eléctrica
✓	Cámaras
✓	Reproductores de DVD y monitores
✓	Grabadores de vídeo, DVD o VTR
✓	Computador para GC
✓	Computador para línea de tiempo
✓	Mesa mezcladora de audio, Ecualizador y Compresor de audio
✓	Cables y conectores RCA, BNC, CANON
✓	Mesa mezcladora de vídeo
✓	Ventilación para equipos
✓	Equipo híbrido telefónico
✓	Equipo de comunicación interna, Intercomunicadores

Instalación eléctrica

Se tiene que realizar una instalación eléctrica considerando un alto consumo. Normalmente las instalaciones en todas las casas son de 10 amperes, si uno considera consumir más puede solicitar una ampliación a 15 amperes. Sin embargo para un funcionamiento óptimo para evitar los cortes por consumo, lo ideal es solicitar una instalación para pequeña industria, o sea 40 amperes.

Considerando que cuando estamos al aire tenemos funcionando; Los focos, las cámaras, todos los equipos audiovisuales y el transmisor.

Es de suma importancia considerar en la instalación eléctrica varios circuitos por separado según los equipos. Un circuito para conectar solo los computadores, otro circuito solo para el transmisor, otro circuito para los equipos audiovisuales, otro para los focos e iluminación en estudio, un circuito para sala de oficina y cocina y un circuito para la iluminación del recinto. Obviamente cada uno con amperajes distintos y con automáticos separados.

Este punto es esencial para los cuidados de nuestros equipos y del personal voluntario que participará de nuestro canal de televisión. Demás está decir que al realizar la instalación eléctrica, esta la realice un especialista y se ocupe buen material.

Transmisor, antena, torre o mástil

Sin dudas este equipo es la esencia de un canal de televisión, es el que manda la señal a los hogares y de él depende la imagen y el audio que esas casas reciben. Si bien se depende en parte de las antenas receptoras en los televisores, estas son esenciales cuando usamos un transmisor con tecnología nacional.

Toda señal depende de varios factores para que se sintonice en perfecto estado, pero sin lugar a dudas, la conjunción entre Transmisor, su Antena y la altura de la torre en donde se instale la antena, es la madre de una transmisión.

Existen tres tipos de tecnologías en la construcción de Transmisores

1. Tecnología Nacional para canales populares, comunitarios o alternativos. Cuyos valores varían según el profesional que los construye y la potencia de salida

2. Tecnología Profesional e Internacional, especialmente la empresa Lineal de Brasil, para canales comunitarios, locales, regionales y nacionales. El transmisor más pequeño que ellos construyen es de 250 watts de salida.
3. Tecnología “chanta”, algunos técnicos inescrupulosos en Chile y en Argentina.

La antena, su forma y objetivo siempre dependerá de las condiciones geográficas de donde se quiera instalar el canal y para donde se quiere transmitir. Mientras a más altura la antena mayor propagación de la señal a distancias largas. Ejemplo, un transmisor LINEAL de 250 watts, con su antena omnidireccional a 50 metros de altura, irradia a 10 kilómetros a la redonda.

Para evitar pérdidas de señal se debe considerar lo siguiente:

1. Siempre usar el mejor cable, con mejor malla de blindaje entre antena y transmisor, además esta distancia mientras más corta menor pérdida de señal. Obviamente si estoy usando buen cable debo usar buenos conectores. Por ejemplo 40 metros de RG59 con conectores especiales valor \$ 250.000
2. La distancia entre el transmisor y la mesa de vídeo que manda la señal final debe ser corta. A menos longitud del cable RCA o BNC de vídeo, menor pérdida de señal. Nuevamente es fundamental usar un buen cable RCA o Coaxial con conector BNC.
3. La limpieza en la sala técnica es fundamental para la mantención de los equipos. Evitar levantar mucho polvo al hacer aseo, tapar los equipos cada vez que se limpia.
4. La ventilación es otro punto crucial para los equipos y obviamente para las transmisiones, tener extractores de aire para sacar el aire caliente y ventiladores o aire acondicionado para mantener los equipos a 18 o 20 grados máximo.

5. Evitar conectar y desconectar a cada rato, lo ideal es hacer una conexión definitiva y nunca más desconectar. Esto para evitar romper cables, romper conectores de los cables y los equipos audiovisuales y para evitar desconfiguraciones de los mismos equipos con respecto a la mesa mezcladora de video.
6. Todos los transmisores necesitan mantención cada seis meses, es fundamental limpiar filtros de ventilación y ver algún otro detalle. Si no se limpian estos filtros la ventilación no circula bien al interior y produce recalentamiento de algunas piezas. Los transmisores profesionales con tecnología Brasileña cuentan con sensores para estos problemas y si el equipo se recalienta automáticamente se apaga el transmisor. Lamentablemente los equipos nacionales no cuentan con esta tecnología y cuando se apagan es porque murieron, no avisan que tienen problemas.
7. Todas las antenas necesitan una pequeña mantención cada un año. Esta se refiere que hay que limpiarla completamente con un paño húmedo con agua en bicarbonato, para eliminar el oxido acumulado. Aquí es fundamental limpiar bien los dipolos.
8. Un transmisor nunca debe encenderse sin señal de video y sin estar conectado a la antena, esto puede quemar las entradas o salidas del equipo. La forma correcta de encendido es; Primero encender todos los equipos audiovisuales y cuando ya estemos mandando señal al transmisor, aunque esta sea un negro o barra de Tv, ahí encender el transmisor. Y para el apagado al revés, primero antes que todo apagar el transmisor y luego los demás equipos.

Equipos audiovisuales

Para una buena transmisión necesitamos dividir la sala técnica en tres espacios especializados:

1. Audio con la mesa mezcladora donde puedo conectar; equipo hibrido telefónico, micrófonos, reproductores de DVD, señal satelital, computador línea de tiempos, grabadores, computador con la música, etc.
2. Video con la mesa mezcladora donde puedo conectar; reproductores de DVD, computador con línea de tiempos, señal satelital, grabadores, cámaras, computador con señal de Internet, etc.
3. GC, Generador de Caracteres para señal en directo.

Una transmisión en directo se puede realizar con lo básico, y esto es con los micrófonos ambientales de las cámaras en estudio, sin embargo, necesitamos cada vez ser más profesionales para con nuestros televidentes, vecinos y vecinas que nos prefieren ante los canales comerciales. Por ello se puede considerar un equipo básico de audio para una buena transmisión lo siguiente. En entradas de audio tenemos:

1. Mesa mezcladora de audio con mínimo 12 entradas, 10 para micrófonos compuestos y dos con entrada línea.
2. Cinco (5) a ocho (8) micrófonos, se recomienda SM58 de Shure, micrófonos vocales y para instrumentos.
3. Computador, el que puede cumplir dos funciones, como reproductor de música con reproductores winamp, windows media player o quick time player, etc. Y como línea de tiempo para producciones audiovisuales en programa adobe premiere.
4. Híbrido telefónico, para sacar las llamadas de teléfono al aire en directo. También se pueden grabar las llamadas.
5. Reproductores de DVD.

Respecto de salidas de audio recomendamos:

1. Salida Master a ecualizador, de ahí a compresor y luego a Transmisor.
2. Segunda salida Master a Monitor.
3. Tercera salida Master =Compresor= a Grabador de DVD o VTR
4. Salida sub grupos para monitorear cada entrada
5. Salida Master, RCA, a entrada Híbrido telefónico.
6. Salida Sub grupos monitor estudio.

Y para cables y conectores debemos tener:

1. CANON, balanceado
2. PLUG mono
3. RCA
4. Conectores; Plug Plug, Plug RCA, RCA Plug, Canon Plug



CUADERNOS DE FORMACIÓN
COMUNICACIONES POPULARES N° 1
MÁS RECURSOS PARA TOD@S
SANTIAGO DE CHILE
JUNIO 2010

